आनन्दाश्रमसंस्कृतग्रन्थावलिः ।

ग्रन्थाङ्कः १२८

परमेश्वरकृतव्याख्यासंवलितं

श्रीभास्कराचार्यप्रणीतं

लघुभास्करीयम् ।

तदिदम्

आपटेकुलोत्पन्नेन दत्तात्रेयसूनुना बलवन्तरायेण

आनन्दाश्रमस्थपण्डितानां साहाय्येन

संशोधितम् ।

एतच्च

रावबहादुर इत्युपपदधारिभिः

गंगाधर बापूजी काळे जे. पी.

इत्येतैः

पुण्याख्यपत्तने

श्रीमत् 'महादेव चिमणाजी आपटे'

इत्यभिधेयमहाभागप्रतिष्ठापिते

आनन्दाश्रममुद्रणालये

आयसाक्षरैर्मुद्रयित्वा

प्रकाशितम् ।

शालिवाहनशकाब्दाः १८६७ ।

खिस्ताब्दाः १९४६ ।

मूल्यं सपादो रूपकः (१।४)

प्रथमावृत्तौ पुस्तकानि (२५०)। जानेवारी १९४६

लघुभास्करीयम् ।

(पारमेश्वरव्याख्यायुतम्) ।

परमेश्वरोद्धृतान्यदीयवचनग्रन्थानां सूचिः ।

ज्योतिषसिद्धान्त[1]ग्रन्थस्यावलोकनम् ।

अयि पण्डितोत्तंसा आनन्दाश्रमप्रणयिनः, महदेतत्प्रमोदस्थानं यत्परमेश्वराचार्यकृतपारमेश्वरनामकव्याख्या[2]सहितं लघुभास्करीयग्रन्थरत्नं श्रीमतां पाणिपल्लवं समलंकर्तुमितः प्रेष्यत इति ।

तत्राऽऽदौ ज्योतिषशास्त्रीयग्रन्थप्रणेतॄणां यावद्बुद्धिबलोदयं कालानुक्रमेण संपेक्षत ऐतिह्यं वक्तुमभिलषामः । तत्र ज्योतिःशास्त्रीयग्रन्थेषु द्वैविध्यं दरीदृश्यते । पौरुषेया अपौरुषेयाश्चेति । सूर्यसिद्धान्तादयो ग्रन्था अपौरुषेयाः । वराहमिहिरादिभास्कराचार्यान्तग्रन्थकृद्भिर्विरचिताः पञ्चसिद्धान्तिकाशिरोमणिप्रभृतयो ग्रन्थाः पौरुषेयाः । तत्र तत्तद्ग्रन्थकृतोऽधिकृत्यैव विवक्षामः ।

[3]सूर्यसिद्धान्तः ।

तत्र सूर्यसिद्धान्तव्याख्याविषये प्रस्तूयते । तत्र भास्कराचार्याणां (शा० ४०४), चोल्लविपश्चितां गणकोपकारिणी[4], श्रीधराचार्यतनुजनुषां यल्लय्याचार्याणां कल्पवल्ली[5], वेङ्कटाम्बामल्लयज्व-समुद्भूतानां तिम्मयज्वनां कामदोग्ध्री[6], रुद्रान्तेवासिनां श्रीकण्ठनाम्नां विवरणं, बल्लालात्मजरङ्गनाथकृतगूढार्थप्रकाशिनी (शा० १५२५), कृष्णदैवज्ञात्मजनृसिंहदैवज्ञकृतं सौरभाष्यं (शा० १५३३), विश्वनाथकृता सोदाहरणा गहनार्थप्रकाशिका (शा० १५५०), देवदत्तात्मजभूधरकृतं विवरणं (शा० १५७१), माधवात्मजदादाभाईदांडेकररचिता किरणावली (शा० १६४१), भैरवकृतसूर्यसिद्धान्तज्यागणितम् ।

---

१ सूर्यप्रज्ञप्ति, चन्द्रप्रज्ञप्ति, ज्योतिषकरण्डक जंबूद्वीपप्रज्ञप्ति, काललोकप्रकाश, इत्येवंसमाख्या जैनग्रन्थाः सिद्धान्तग्रन्थरहस्यावगमायात्यन्तमावश्यकाः सन्ति ।

२ मद्रासक्याटलॉग ४२०६,

३ नित्यानन्देन सूर्यसिद्धान्तरचनाकालः कलियुगे ३६०० अर्थात् शा. ४२१ इत्येवं प्रतिपादितः । मुनीश्वरस्तु सूर्यसिद्धान्तनामा ग्रन्थ आर्यभटेनाऽऽरचित इति प्रतिपादयति ।

४ मद्रासक्याटलॉग ३३५१, १७०६

५ मद्रासक्याटलॉग १७०८

६ मद्रासक्याटलॉग २९०६

विशेषः ।

स्पष्टा. ४,८,१३, त्रिप्रश्न. ५-७, सूर्यग्रह. १४-६, ग्रहयुत्या. १२, पाता. १९, भूगोला. २१,५४,६८-९, माना. ७-८

साम्यस्थलानि ।

सूर्यसिद्धान्तस्थाः काश्चन कल्पना आर्यब्रह्मगुप्तलल्लादीनां कल्पनाः संवदन्तितमाम् । अस्तु वा पद्यादिविषये भिन्नत्वं परं प्रक्रियास्तु तत्रत्या अत्रत्याश्च नितान्तमेकवाक्यतापन्नाः सन्ति । न तत्र लेशतोऽपि भिन्नत्वम् ।

यथा सूर्यसिद्धान्ते सूर्य १० अत्र लम्बननतिसाधनमुक्तम् । तदेव खलु ब्राह्म सूर्य. २४ तन्त्रप २३-४ अत्र संलक्ष्यते ।

अपि च कोणशङ्कुदृग्ज्यानयनार्थं सूर्य. त्रिप्रश्न २८-३२ अत्र नयनपथमारोहति तदेव खलु ब्राह्म. त्रिप्रश्न ५४-६ अत्र दृग्गोचरी भवति ।

अन्यत्र ग्रहाणां तात्कालिकगत्यानयनार्थं यत् सूर्य. स्पष्टा.३९-४३ अत्र । स्फुटीकृतं तदेव किल लल्लाचार्यप्रणीतशिष्यधीवृद्धिदे गोलबन्धा १५, त्रिप्रश्ना. ४३, महाभास्करीये. मध्य. ३१, पञ्चसि. सूर्य० १३ विशदीकृतम् ।

अथापि वा मन्दस्पष्टात् स्फुटगतिमानेतुं सूर्य. स्पष्टा. ५०-१, ब्राह्म स्पष्टा ४१-४, सोमसि. स्पष्टा. श्लो० २९, शिष्यधी. स्पष्टा ४४-६, ग्रह. स्प० ३९, अत्र सर्वत्रापि एकवाक्यतैव दरीदृश्यते ।

अथापि च दृग्ज्यानयनार्थं सूर्य. सूर्यग्र. ५-६, आर्य गोल ३३, ब्राह्म तन्त्रप २७, पञ्चसि. सूर्य० २४-५, इत्यत्र निरीक्ष्यते ।

दिङ्मात्रमेतदुक्तम् । विस्तरभयात् साकल्येन न वक्तुं पार्यते ।

आर्यभटः (शा० ४२१)।

इतः परं पौरुषग्रन्थानधिकृत्य मनागिव विवरीतुं कामयामहे। वृद्धार्यभटकृत आर्यभटीये-*भास्कराचार्यकृतटीका (शा० ४२४), सूर्यदेवकृता आर्यभटसूत्रार्थप्रकाशिका, परमेश्वराचार्यकृता भटदीपिका (शा० १३३०) श्रीधरात्मजयल्लय्याकृततात्पर्यव्याख्यानम्।

विशेषः ।

[१]दृक्क्षेपमण्डलः(वित्रिभलग्नः)।

युगपादाः समाना इति प्रतिपादनम्। [२]स्वयंवहयन्त्रस्योल्लेखः। अर्धज्योपयोगः । [३]परिधिव्यासयोर्यद्गुणोत्तरं ६८८३२ । २००० तत्स्थूलमानेनेति प्रकटीकरणम्।

संख्याज्ञानसौकर्यार्थं कटपयादिपद्धतेः ' अङ्कानां वामतो गतिः ' इति रीतिमङ्गीकृत्यैव प्रस्थापनम्।

वृत्तप्रतिवृत्तकल्पना। पृथिव्या दैनंदिनसद्भावकल्पना। कुट्टकस्य निर्देशः। कालक्षेत्रविभागौ समानौ मन्यते।

आर्धरात्रिक औदयिकयोर्द्वयोर्भिन्नयोः पद्धत्योर्भूलोकनिवासिनां गणकानां प्रमोदाय समुद्भावनम्।

---

* पी. जी. लंडिंग लायब्ररी, कलकत्ता युनिव्हर्सिटी.

---

१ मद्रासकया० १३३८९। २ मद्रास कया० डी १३३९५। ३ मद्रासकयाट०१३३९३

४ अर्य गोल ३४ ब्रा तंत्रा २६ ग्रह सूर्य २, ५, ६, सूर्य सू ६ शिष्यधी सु ६

५ आर्य गोल २२ शिष्यधी यंत्रा १८–९ गोला यंत्रा ५०–१ सूर्य ज्योतिषो १६–७।

६ आर्य, गणित १०, शिष्यधी, भूगो ११, ब्राह्म, वृत्तक्षे ४० त्रिशति ४५, लघ्वार्य, पार्टा, ८८, गोला, भुवन, ५२ गणितसारसंग्रह, पृ० ११७

७ महाभास्करीय पृ० ४३–४, लघुभा स्प० ८, लल्ल स्प, ४५

८ आर्य, गोल, ९–१०, ग्रहग,(मरीचिटीका पृ ११८)अपरंच भिन्नः। लघ्वार्य भुवन० ४ सूर्य, भूगो. ३२–४, ब्रा, तंत्रापरी शिष्यधी मिथ्याज्ञा, ४२–३, गोला, मध्य सिद्धान्तशेखर, साधना, ३९, गोलवासना, १५–७,

९ आर्य, गणित, २२. ब्रा, ग्रहयु ५–६, ग्रह ग्रहयु ३–४ बासना, देवराजकृतकुट्टाकारशिरोमणि पृ० १६,

१० आर्य काल २, ग्रहग काल मध्य१६–८लघ्वार्य मध्य६सिद्धान्तसेखर साध १२,१५ ब्रा मध्य ५–६ सू मध्य ११–२८, लघ्वार्य मध्य ६

११ पञ्चसि अ० १५ श्लो० २० आर्य काल १ महाभा ७–२२ ब्रा तंत्र ५–१३

वराहमिहिराचार्यः (शा०४२७) ।

वराहमिहिरस्य पञ्चसिद्धान्तिका बृहज्जातकं च । तत्र पञ्चसिद्धान्तिकायाः पौलिशरोमकवासिष्ठसौरपैतामहनामकाः पञ्च सिद्धान्ताः। तेष्वपि स्पष्टतरः सावित्रः । अन्ये शिथिलाः । बृहज्जातकमधिकृत्य भट्टोत्पलस्य टीका (शा० ८८८) वर्तते ।

भास्कराचार्यः (शा० ४३४) ।

लघुभास्करीयग्रन्थस्योल्लेखः सिद्धान्तशिरोमणिकृता भास्कराचार्येण बीजगणिते कृतः ।

अस्मिन्ग्रन्थरत्ने प्राधान्येन ज्योतिर्गणितविषयः प्रतिपादितः। भास्करनामसादृशात् केचन एवं संदिहीरन् यत् सिद्धान्तशिरोमणिकर्ता भास्कराचार्य एव ग्रन्थस्यास्य प्रणेतेति । परं लघुभास्करीयप्रणेता भास्कचार्यस्तु प्रागुक्तभास्कराचार्यान्नितान्तं भिन्नः । अयं लघुभास्करीयकारस्तु भास्कराचार्यः ४३४ तम्मेऽब्दे भारतवर्षं मण्डयामास । सिद्धान्तशिरोमणिकर्ता भास्कराचार्यः १०७२ तमे शालिवाहनवर्षे भारतवर्षं निजसद्भावेनालमकार्षीत् ।

वृद्धार्यभटस्य साक्षादन्तेवासी स्पष्टवाक्यकरणकर्ता भास्कराचार्यः। तेन लघुभास्करीयमहाभास्करीये इति ग्रन्थरत्ने व्यरचि । तत्र लघुभास्करीयटीका परमेश्वरकृता व्याख्या (शा०१६३०), सुन्दरी, प्रभाकरस्य तन्त्रप्रदीप, नारायणात्मजशंकरस्य भास्करीयविवरणम् ।

लघुभास्करीयग्रन्थस्य विशेषः ।

मध्य ३ पा २२-४ सूर्य १. १०. ५. नक्षत्रा. ४-६-९.१०-१,

---

१ शा० ५०९ मध्ये दिवंगतः (खंडखाद्यक आ० राजटीका पृ, १०९)

२ आसीन्महेश्वर इति प्रथितः पृथिव्यामाचार्यवर्यपदवीं विदुषां प्रपन्नः । लब्धावबोधकलिकां तत एव चक्रे तज्जेन बीजगणितं लघुभास्करेण ।

एतत्पद्यस्थ लघुभास्करेण इति पदे लघु इति भास्कराय विशेषणमुत लघु अत्र पदच्छेद इति । पक्षद्वयमुद्भावितम् । अनेन टीकाकृत्सु मतभेदो दृश्यते ।

३ लघुभास्करीय मध्यमा १७

४ गोला प्रश्ना ५८ । २ लघुभास्कर मध्यमा १७ ।

५ महाभास्करीय पृ० ९१

६ आर्यभटीय, गणित १७ पृ १०-१२ (नीलकंठीटीका)

७ डॉ० अ, ना, सिंहेन 'लखनौ' विश्वविद्यालस्थगणितशास्त्रप्रधानप्राध्यापकेन संपादितम् (इ० १९४५)।

८ 'सूर्य; मयु, ६-९, शिष्यधी, भ, यु, ४-७, सिद्धान्तशे भ .यु ४-६ ग्रहण भ यु ४-६. ब्राह्म भ यु ५-९

महाभास्करीयम् । (शा० ४४४)

महाभास्करीये तु भास्करस्य टीका, मकिभट्टकृतो गणितावि-लासः (शा० १२९९), गोविन्दस्वामिभाष्य, प्रयोगरचना, परमेश्वरकृता कर्मदीपिका, सिद्धान्तदीपिका।

विशेषस्थानानि—मध्य. ४७—५१, स्फुट. १०—३,२०,३३,३८—९, ५५, ग्रहणा. २०—१,२४,३५—६,६४—६, दर्शन. ३६—७, ४३—४, ५७—६०, तिथ्या. २१—३५.

चतुर्वेदपृथूदकस्वामिना (शा० ७८६) ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तं प्रकृत्य या खलु टीका प्रणीता तस्यामस्य भास्करस्य निर्देशो दृश्यते। ब्रह्मगुप्तेनापि बहुत्र न्यूनाधिकप्रमाणेनार्यभटीयमुद्दिश्य टीका विहिता। नैतावदर्थं स्वग्रन्थे स्वातन्त्र्येण तन्त्राध्यायोऽपि विरचितः। तथापि ब्राह्मस्फुटसिद्धान्ते टीकाकृच्चतुर्वेदपृथूदकस्वामिना आर्यभटस्य विचारसरणिः क्वचिद्यथार्था ब्रह्मगुप्तस्य विचारसरणिस्तु न तथेति तु स्पष्टमुक्तं।

महाभास्करीयनामकोऽयं ग्रन्थ आर्यभटेन रचितस्य ग्रन्थस्य आर्यभटीयस्य पूरणिका इति वक्तुं युक्तम् । आर्यभटेन येषां विषयाणां निर्देशो न कृतस्तेषामनेन भास्करेण कृतः। नैतावत् केषांचिद्विषयाणां विशिष्य स्पष्टीकरणमपि कृतम् ।

यथा चन्द्रग्रहणसूर्यग्रहणयोर्विशिष्टो विचारः सविस्तरश्च विहितः। वलनशृङ्गोन्नतिच्छेद्यकानां विवरणमाधिक्येन वर्तते। आर्यभटीयग्रन्थे न तथा छेद्यकविचारो यथा सुस्पष्टतया महाभास्करीये।

आर्यभटः स्वग्रन्थे कुट्टकविचारं सूत्ररूपेण कृतवान्। परमयं भास्कराचार्यस्तु कुट्टकस्य महत्त्वं ज्ञात्वा स्वग्रन्थे विशेषतः कुट्टकस्य स्पष्टता वल्लिकुट्टाकारः, वेल्लाकुट्टाकार वारकुट्टाकार इति विभागत्रयेण विहितवान् ।

---

१ सिद्धान्तशिखरे पृ० १९, ७८, २१४, २१६,। ५ मद्रासक्याट० ५११३८।
२ मद्रास क्याटलॉग आर ५११३८। ३ आर ३०३४।
४ गोळदीपिका, पृ० ६९ । ५ ब्राह्म, तन्त्र, २६। ६ आर्य गणित २२।

ब्रह्मगुप्तः (शा० ५५०) ।

ब्रह्मगुप्तेन ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तः खण्डखाद्यकं चेति द्वौ ग्रन्थौ व्यरचिषाताम् । पूर्वं ब्रह्मगुप्त आर्यभटं तीव्रं दूषयति स्म । परं स्वमतानुयायिनामभावात् खण्डखाद्यकग्रन्थस्य निर्मितिर्नाप्राप्ता । तस्मिन् ग्रन्थे आर्यभटासिद्धान्तैः सह स्वासिद्धान्तानां समन्वयमकार्षीत् ।

ब्राह्मस्फुटसिद्धान्तः

विशेषः—मध्य. ९,११, सा. २४, त्रि. ८,३३, सूर्य. १८–९,२५, चन्द्रशृंगो १०,१२,१६,२४–५,३८, तन्त्र. ४५,४७, छाया. ५५,५७, ५८–६१, मध्यगत्यु. २६,२८,४६, स्फुटगत्यु. ३२,३७,४५. ग्रहणो १०,३४, शृंगोन्नत्यु. ९, कुट्टका. ६,८,१३,२२, वर्गप्र. ६६,७१,४, ज्याप्रक. २२, स्फुटग. ३०, यन्त्रा. १४–६,४३,४९–५२, ५५–६, माना. ३,४, संज्ञा. १२, ध्यानग्रह. १२,४४–५,

खण्डखाद्यकम् ।

अनेन अस्मिन्खण्डखाद्यके ग्रन्थे अर्धरात्रिका पद्धतिरङ्ग्यकारि असकृत्कर्मणेतिथिनत्योः साधनं ब्रह्मगुप्तेन आगमप्रामाण्येन स्वीकृतम् । तदेव खलु भास्कराचार्येणावलम्बितम् ।

खण्डखाद्यके लल्ल (शा० ६७०), चतुर्वेदपृथूदकस्वामि (शा० ७८६), भटोत्पल (शा० ८८८), सोमेश्वर महादेवात्मजं आमराज, वरुणादीनां [शा० ९६२] व्याख्या सन्ति ।

विशेषः ।

उदया, १; तिथिनक्षत्राधिकारः ८

१ ग्रहग, स्प, ६८–९, सिद्धान्तशेखर, स्फुटा, १९–२१, ३३ सूर्य, स्प, ३४–५ ब्राह्म, स्प, २०–१, पृ० २४५ गोला, स्प, २२, शिष्यधी, स्प, ९, १४ आर्यभटीय–गितिका, ७ लघुभास्करीये मध्यमा, २२,

२ ग्रहग स्प. ६ वासना

३ खण्डखाद्यस्य खण्डखाद्यकमुत्तरखण्डखाद्यकं चेति भागद्वयं वर्तते तत्र खण्डखाद्यमामराजटीकासहितं कलिकतायां मुद्रितमेव (शा० १८४६)।

लल्लाचार्यः (शा० ६७०)।

लल्लस्य शिष्यधीवृद्धिदः इति ग्रन्थः प्रथते । भास्कराचार्य इमं ग्रन्थंनिरदिशत् । सच आर्यभटानुयायी । तस्मिन् मल्लिकार्जुनसूरेर्व्याख्याऽस्ति (शा० ११०१),

विशेषः--स्प ३६--७, मिथ्या ४२, भूगोला ११

महावीराचार्यः (शा० ७७५)।

महावीराचार्यस्य गणितसारसंग्रह इति ग्रन्थो विदित एव विदुषाम् । अत्र कुट्टकविचारः सविशेषो दृश्यते ।

श्रीधराचार्यः (शा०७७५) ।

श्रीधराचार्यस्य त्रिशतिका विदुषां विदितचरैव । भास्कराचार्य इमं ग्रन्थमुदालिखत् ।

वटेश्वरस्य करणसारः (शा० ८२१) ।

मुञ्जालाचार्यः (शा० ८५४) ।

मुञ्जालाचार्यस्य लघुमानसं बृहन्मानसं[५] चेति ग्रन्थद्वयम् । लघुमानसस्य टीकाकृत एते—

सोमसुतसूर्यदेवकृतमानसवासनाप्रकाशः[६], रुद्रशिष्यः श्रीकण्ठ, काश्मीरस्थ प्रशस्तिधराचार्यस्यवासना(शा०८८०) परमेश्वराचार्यश्च(शा०१३३१)श्रीधरसूनुयल्लय्याचार्यस्य कल्पलता(शा०१४०४)

---

१ कलकत्तस्थ प्रा. प्रबोधचंद्रसेनगुप्तमतेन. खण्डखाद्यकं (आंग्लानुवाद) पृ० २६

२ गोला. भुवन. ५२ लघ्वार्य. पाटी. ८८, त्रिशतिका. ४५, आर्य. गणित. १०; ब्राह्म. पृ० १९८

३ साम्यं गणितसारसंग्रहे मिश्रक १५२ भास्करीयबीज. अनेकवर्णसमीकरण १२८

४ बीजगणिते मध्यमाहरणे ११६

५ गोला गोलबंधा १७–९ वासना,

६ मद्रासक्याटलॉग, २७४१, ३०३७

७ मद्रासक्याट० १३४७५

८ आनंदाश्रमसंस्कृतग्रन्थावलिः क्र० १२३ (इ० १९४५ जाने)

९ मद्रासक्याटलॉग १३४७५, ७७०५

विशेषः ।

अन्यत्राहष्टोऽयनगत्युल्लेख एतस्मिन् दृश्यते ।

वर्तुलस्य चतुर्षु भागेषु कृतेषु ओजपदान्ते भुजकोट्योः समानता भवति--

त्रिज्या ४८८ कला (लघुमानसे स्फुटगत्या २)

स्पष्टचन्द्रसंस्कारः (प्रकीर्ण ११-२)

भटोत्पलः (शा० ८८७) ।

विजयनन्दिकृतः करणतिलकः (शा० ८८८) ।

लघ्वार्यभटः (शा० ८७५) ।

विशेषः--कल्पारम्भो रविवासरे इत्यनेन मतः--मध्यमा ५

अयनांशान् आनेतुं या खल्वनेन रीतिः स्वीकृता सा न्यूनाधिक-प्रमाणेन भासते । (स्पष्टा. १३)

संख्या दर्शयितुं या च परिपाटी अनेनाङ्गीकृता साऽपि अङ्कानां वामतो गतिरिति पद्धति क्वचिदुल्लङ्घ्यते । (मध्यमा २)

द्रेकाणोदयः (त्रिप्रश्न ३८-४०)

---

१ पंचसि, अ. ३ श्लो २१-२५ लघुमानसे पृ० ३

२ महाभास्करीय, स्फुट २ ग्रहग स्प २१ सिद्धान्तशेखर स्प १३

३ सिद्धान्तशेखरे ग्रहयु १—४ भास्करीय बीजोपनय ८

४ सूर्य त्रि, ९-१०; गोल, गोलबंधा १७-९, सिद्धान्तशे. त्रि, ४२. ग्रह. त्रि. ३१ ब्रा, त्रि, ५७, [illegible] पृ १०५

आङ्ग्लपण्डितेन 'कोल्बुक' नाम्ना 'चतुर्विंशतिरंशैश्चक्रमुभयतो गच्छेत्' सोऽयंश्लोकपादः. मुनीश्वरेण आर्यभटीयार्याष्टशतान्तर्गतत्वेन निर्दिष्ट इत्येवं लिखितमस्ति (कोल्बुक मिसले एसेज २-३७८)। परं त्वयं चरणो मुनीश्वरकृतसिद्धान्तसार्वभौम स्पष्टा२४५पु२५० इत्यत्र टीकायां आर्याष्टशते लघ्वार्यभटेनोक्त इत्युक्त्वा दत्तोऽस्ति ।

५ गोलाध्याय स्पष्टा ६५

विशेषस्थानानि:–मध्य. ४,९,१८,२८, पराशर ३,४. त्रि. १९, २०,२५,२९. चन्द्र. १–४,१०–१,५;५६–८,६१,७०–५,७९–८०, १०१–६;१०६;११०;१२०, भुवनकोशप्रश्नी. ४;८,२१–२, प्रश्नी.९, १३, ४२–३; कुट्टक.१३–६,१९–२३ ४०–४,४८,५१–६, ६१-२ ६६, बीजकर्म मध्य ५३–५,

श्रीपतिभट्टः–

श्रीपतिना आचार्येण सिद्धान्तशेखरः (शा० ९५०) गणिततिलकं, श्रीपतिरत्नमाला, श्रीपतिपद्धतिः, ध्रुवमानसम् (शा० ९९८), +धीकोटिदकरणम् (शा० ९६१) इत्येते ग्रन्था: प्रणीताः ।

सिद्धान्तशेखरोपरि मक्किभट्टविरचिता गणितभूषणाख्या व्याख्या विद्यते । परं न साकल्येन ।

विशेषः–

उदयान्तरसंस्कारः–ग्रहयुक्ता १

अयान्तरसंस्कारः–त्रिप्रश्ना ३

भुजांशामयनम्:–त्रिप्रश्ना ७०–१

अयनचलनम्–(ध्रुवमानसे).

---

१ मध्यमा पृ० ३६

२ काशिकामोहनचट्टोपाध्यायसंपादितः । महादेवीटीकासहितः (कलकत्ता १९१५)

+कलकत्ता. ओरि जर्नल पृ० २८६–९९ [जून १९३४]

३ कलकत्तास्थ पं० बबुआमिश्रेण संपादितः [इ० १९३२]

४ ग्रहगणिते स्प. ६५

५ सिद्धान्ततत्त्वविवेके त्रिप्रश्न १९२–४

६ युगान्ध्यब्धिमिते ४४४ शाके षष्टिभक्तेऽयनांशकाः ।
अयनांशाः सदा देयाः क्रान्तौ लग्ने चरागमे ।

क्षयमासविषयकस्य उल्लेखः।[1]

पेंञ्चज्योल्लेखः—सूर्यग्र. १८

आयनहक्कर्म. उदयास्ता. ६, (ग्रहग. ग्रहच्छाया० ४)

ज्याखण्डैर्विना गणितस्य प्रकारः—स्फुटा० १७

भानुभट्टकृत (शा० ९६२) रसायनतन्त्रं, करणपरतिलकः, आदित्यप्रतापसिद्धान्तः + भोजराजस्य राजमृगाङ्कः (शा० ९६४), दशबलस्य करणकमलमार्तण्डः (शा० ९८०), महेश्वर (शा० १०००), ब्रह्मदेवकृतकरणप्रकाशः (शा० १०१४), शतानन्दकृतभास्वतीकिरणम् (शा० १०२१,) करणोत्तम (शा० १०३८), अभिलषितार्थचिन्तामणिः (शा० १०५१)

भास्कराचार्यः (शा० १०७२)

भास्कराचार्येण सिद्धान्तशिरोमणिर्नाम ग्रन्थः प्रणीतः। लीलावती, बीजगणितम्, ग्रहगणिताध्याय, गोलाध्यायश्चेति चत्वारो विभागाः। तथा च बीजोपनयः (शा० १०७४), करणकुतूहल- (शा० ११०५) श्चेति ग्रन्थद्वयं तेनैव प्रणीतम्।

तत्र लीलावत्याद्यीका उच्यन्ते। लक्ष्मणात्मजरामकृष्णाविरचित-गणितामृतलहरी लीलावतीवृत्तिः (शा० १६०९) लक्ष्मीदासस्य, गोवर्धनस्य, रुद्रशिष्यश्रीकण्ठस्य, भीमदेवात्मजमोसदेवकृतवृत्तिः,

---

१ सिद्धान्तशेखरे

मध्यमरविसंक्रमयोर्मध्ये मध्यार्कचन्द्रयोर्योगे।
अधिमासः संसर्पः स्फुटयोरंहस्पतिर्भवेत् योगे।
मध्यग्रहसंभूतास्तिथयो योग्या न संति लोकेऽस्मिन्।
ग्रहणं ग्रहयुद्धानिच यतो न दृश्यानि तज्ज्ञानि।
रविमध्यमसंक्रांति प्रवेशरहितो भवेदधिकः
मध्यश्चांद्रो मासो मध्याधिकलक्षणं चैतत्।
विद्वांसस्त्वाचार्यः निरस्य मध्याधिकं मासं।
कुर्युः स्फुटमानेन हि यतोऽधिकः स्पष्ट एव स्यात्।

२ महाभास्कर पृ ८१ ग्रह स्प ४७ ब्रा स्प ५८ तंत्रप ३२ लघ्वार्य १७-२३

३ महाभास्करीय० पृ० ८३, ब्राह्म० स्फुगत्य० २३-५ लीलावती क्षेत्र १० करणकुतू० त्रि० १० ग्रहलाघव० उपसं ४।

+ के माधवकृष्णशर्मा संपादितः (अड्यारबुलेटिन ऑक्टो १९४०]

अभिदत्तसुतपरमेश्वरस्य सद्व्याख्या (शा० १३५३), रङ्ग-नाथकृतव्याख्याविलासः, महापात्रश्रीधरकृतमर्वबोधिनी' व्याख्या नारायणस्य कर्मप्रदीपिका । केशवसुतगणेशदैवज्ञस्य बुद्धिविला-सिनी (शा० १४६७) ढुंढिराजात्मजगणेशस्य गणितमञ्जरी (शा० १४८०) धनेश्वरकृतलीलावतीभूषणम् (शा० १४६३), रङ्गनाथसुनमुनीश्वरस्य निसृष्टार्थदूतिः(शा०१५५७), ज्ञानराजसुत-सूर्यदासकृता गणितामृतकूपिका (शा० १४६३), गोवर्धनसुतगङ्गा-धरकृतगणितामृतसागरी (शा० १३४२), आपदेवात्मजसदाशि-वसुतरामकृष्णकृतमनोरंजना, घनश्यामसुतरामकृष्णकृतमनोरंजन-टीका (शा०१६८२), महीदासस्य लीलावती टीका (शा०१५०९), महीधरस्य लीलावतीविवरणम् (शा० १५५०), नृसिंहसुतरङ्गना-थस्यामितभाषिणी (शा०१५५२),

बीजगणित टीकाः।

अमरावतीसंस्थितश्रीमन्नृसिंहदैवज्ञात्मजलक्ष्मणदैवज्ञसुतसिद्धान्त-दैवज्ञरामकृष्णविरचितबीजप्रबोधः (शा० १६०९), ज्ञानराजसुत सूर्यदासस्य बीजभाष्यम् (शा० १४६३) कृष्णदैवज्ञकृता बीजनवा-ङ्कुरा (शा० १५२४) जनार्दनदैवज्ञकृतं बीजोदाहरणम् । हरिदास-स्य वासनाभाष्यम् । अहमदाबादस्थकृपारामामिश्रस्य बीजोदाहरण-बालबोधनी (शा० १७१४)

विशेषः—श्रेढीव्यवहारः ११८–९।

---

१ मद्रासक्याट ५१६०। २ मद्रास क्याट डी १३४८६। ३९३८। ३ मद्रास क्याट आर ५२४४। ४ मद्रास क्याट डी १३४८४। ५ आनंदाश्रमसंस्कृतग्रन्थावलिः क्र० १०७ (इ. १९३७)

६ तत्तिल्लताकार: वक्ष्यतिच

हत्वान्तरेण पदमेकविवर्जितं यत्। कृत्वा बुधास्त्रिनिहितप्रथमांक युक्तम्।
तत् त्वाद्य सैकपदनिघ्नपदघ्नमन्त्ये। हत्वा रसैर्नयतु संकलितैक्यमत्र॥
पदद्वयं त्वेकहीनं भेदेन निहतं पुनः। तनुज्ञानहतं पश्चात् प्रथमांकेन योजिता।
एकोनितपदघ्नेन भेदेनापि हतं ततः। आद्यांकवर्गसंयुक्तं पदेनाथात्र ताडितम्।
अभीष्टकृतिसंयोगं प्राहुर्गणितकोविदाः॥
परार्धपर्यन्तमपीह शक्यम्। इष्टांकयोगः क इति प्रयुक्तम्।
न दुष्करं स्यात् कुशलस्य किंचित्। निपीतवान् कुम्भसुतोऽम्बुराशिम्॥

णेषत्मीवहारे. १२७, १६९. १८८–९.

ग्रहगणितटीकाः

केशवात्मजगोरोषीनाथकृतसिद्धान्तसूर्योदय (शा० १४५०)। रङ्गनाथसुतमुनीश्वरस्य (विश्वरूप) मरीचिटीका (शा० १५५७) लक्ष्मीदासस्य गणितत्त्वचिन्तामणिः (शा० १४२२) कृष्णसुतनृसिंहस्य वासनाभाष्यम् (शा० १५४३) नृसिंहात्मजरङ्गनाथस्य मितभाषिणी (शा० १५८०) साम्यस्थलानि:–स्पष्ट स्प२२ (लघुभा. स्प २२) ग्रह मि८–९ (सिद्धान्तशेखर त्रि.३) गृहशृंगो ४ (ब्रा. चंद्रशृ ७–९)

विशेषस्थानानि

मध्यमा कक्षा ८–९, प्रत्यब्दशुद्धिः १४, अधिमासादिनिर्णयः ३, ५; स्पष्टा ६, ६८–९ त्रिप्रश्न १२, ३० ३७. ४७–८, ६३–५, ६८; पर्वसंभवा ३–५, सूर्य १८–२०, ग्रहच्छा १४–१. उदया ५, ११–२ भग्रह १५–२१, पाता १–२. ३–६, १८–२०,

ग्रहग० स्वण्डस्थानानि

सूर्य ११ १८-९., ग्रहच्छा ३ (सिद्धान्त उद २६) शृंगो ११ २ (ब्राह्म उद १२ आर्य गोल ४) शृंगो १-४, स्पष्ट १–२ (ब्राह्म० स्पष्ट १) पाता ११–४ (शिष्यधी. महापाता. ४ ब्राह्म. स्फुटमासु. ३६, सिद्धान्तगो पाता ३)

---

१ वक्ष्यतिच तत्तिल्लताकारः।

कोऽप्यस्त्यन्तरनुत्तमस्य हि चतुष्कोणाकृतः कस्यचित्।
त्वारामस्य फलाढ्यचूतविटपी पुंस्कोकिलैः सेवितः।
सो वृत्ताकृतिना वृतस्तु परितो रम्याभया रेखयाः
यस्यां सन्ति विलोलचम्पकलनाः प्राप्ताश्चवीरन्ध्रताम्।
वर्गीकृत्य पृथक् पृथक् च वलजित् प्रेनेशादिकूसमियः
एतस्यैपवनस्य वृक्षललितकासन्दोहदूरान्तरौ
योगस्यानयनात् तयोरथ बुधो मूलं यथोक्तं ततै-
केकस्या अपि दूरमेव हि भवेद्दल्या रसालद्रुमात्॥

एम् गोपालकुट्टी मेनॉनः ॲस्ट्रॉलॉजिकल मॅगझीन [मल्लेश्वर, बंगलोर] व्हॉ ३२ क्र. ४ एप्रिल १९४३ पृ २३०–३२

२ शिष्यधी त्रि ३४–५ सिद्धान्तशेखर त्रि ७२–४ सूर्यसि त्रि २८–३२ ब्राह्म स्फुट त्रि ५४–५६

३ ब्राह्म स्प २९ तत्त्वार्य चंद्र १–२ सिद्धान्तशेखर स्फुटा २१–३३

ग्रहयुत्या २-३, (सिद्धान्ततत्त्ववि. वि. २९.८, १०१
त्रिप्रश्न ४७-८ (सिद्धान्ततत्व. शृंगो.३०)

गोलाध्यायस्य टीकाः

लक्ष्मीदासस्य (शा० १४२२). नृसिंहस्य वासनावार्तिक (शा० १५०८)। मुनीश्वरस्य (शा० १५६०),

गोलाध्याये खण्डनस्थानानि:-

दृक्कर्म १३-५. त्रिप्रश्न. ३१-२, ३५ (शिष्यधी गोला मध्यम १९.) भुवन ४-६, ९-१२, (सिद्धान्तशे गोलवा ९) भुवन ५३ (शिष्यधी भूगो ११) छेद्यका २९. (शिष्यधी छेद्यका १३) मध्यगति ५-७ (शिष्यधी गोला मध्यम १)

गोलाध्यायान्तर्गतविशेषस्थानानि

भुवन ६, ३७-४०, ४६-७. ५., मध्यमगति १३-५. गोलबन्धा ३, ७. २५-६, त्रि. ६-७. २५. छेद्यका ३६-७, ज्योत्पत्ति २१

करणकुतूहलस्य (शा० ११०५) विश्वनाथकृतटीका, करणकुतूहलभाष्य (शा० १३६३)। शंकरः (शा० १५४१), नार्मदात्मजपद्मनाथ (शा० १६६१), सोढल (शा० १३८५), एकनाथ, सुमतिहर्ष (शा० १५४१)

ग्रहणविषये कश्चन विचारः

युरोपीया ज्योतिर्विदुरा ग्रहण संबन्धि गणितं जागतिकदृष्ट्या कुर्वन्ति । बिम्बप्रतिबिम्बन्यायेनाधुनातना भारतीयज्योतिर्विदोऽपि

---

१ अत्र पूर्वाचार्यैः 'स्वल्पांतरत्वान्मृदुकर्मणीह कर्णः कृतोन' इत्यादि सर्वत्राहि साचार्येण्येन मंदकर्णाभाव उक्त स नादरणीयः। कमलाकरदैवज्ञैः सिद्धांततत्वविवेके एकरूपपरिधिकल्पनं सूर्यसिद्धांते त्रुटित ग्रंथ कल्पनां कृत्वा कृतं तदसत । मंदजनानां प्रतारणामात्रं । तन्मतानुसारिभिर्बापूभाईनामभिर्दैवज्ञैः सूर्यसिद्धान्त टीकायां किरणावल्यामेकरूपपरिधिकल्पनं कृतं तदप्यसत् अन्यदपि । शीघ्रांत्यफलज्यायाः मंदकर्णगुणेनन त्रिज्यया भजनेन स्पष्टत्वं कृत्वा फलसाधनं कृतं तदप्यसत । सौरोक्तफलस्य तत्कृतफलस्यचांतरं नवांशपरिमितं दृष्टं । इदं गणितविरुद्धं च इति । (सिद्धान्तसम्राटे स्पष्टाधिकारे) ।

२ सिद्धान्ततत्वविवेके ज्योत्पत्तौ ६९

सूर्यग्रहणस्य मर्यादामेकोनविंशति(१९)मंशान् ददन्ते। परंतु भरतखण्ड-निवासिनां ज्यौतिषिकाणां पुरतो वस्तुतो विशिष्टग्रहणं भरतखण्डेऽस्मिन् दृग्गोचरं स्यान्न वा? दृग्गोचरं स्याच्चेत् कस्मिन् विशिष्टस्थले, कदा, कियत्कालपर्यन्तं स्थायि वा भवेत् इत्यादिप्रश्ना उपतिष्ठन्ते। तेषां विचारः प्राथम्येन भरतवासिनां करणीयो भवति। तथाऽनया दृष्ट्या विचारे क्रियमाणे रविराह्वोरन्तरं सार्धषोडशां (१६॥) शापेक्षया अधिकं भवति चेत् ग्रहणसंभव एव नास्ति। परं (अक्षांशाः ३५, नतिः ५२, शरः ८७) एतदपेक्षया रविराह्वोरन्तरं न्यूनं स्याच्चेत् ग्रहणं संभवत्येव।

सूर्यग्रहणविषये गणितागतानि ग्रहणान्यथ च प्रत्यक्षतो दृश्यानीत्येवं भेदः कर्तुं शक्योऽस्ति। परंतु तस्यास्य भेदस्य मनस्यनायातत्वेन हेतुना ग्रहणनिर्वर्तनविषये कदाकदास्खालितानि संभवन्ति। उदाहरणं यथा—इ० स० १९४० वत्सरमध्ये चन्द्रसूर्ययोर्मिलित्वा ग्रहणानि पञ्चसंख्याकानि भूत्वा अमेरिकन एफिमेरीज, अथ च नॉटिकल अल्मानॅक, मध्ये ग्रहणद्वयमेव वर्णितं वर्तते। तानि च पञ्च ग्रहणानि कानि किमाकाराणि चेति अधोनिर्दिष्टकोष्ठकादवगतं भवेत्।

(१) मार्च दि० २३ विरलाकृति चन्द्रग्रहणम्।
(२) एप्रिल दि० ७ कङ्कणाकृति सूर्यग्रहणम्।
(३) एप्रिल दि० २२ विरलाकृति चन्द्रग्रहणम्।
(४) आक्टो० दि० १ खग्रासं सूर्यग्रहणम्।
(५) आक्टो० दि० १६ विरलाकृति चन्द्रग्रहणम्।

इति। (पॉप्युलर ॲस्ट्रॉनमी. जाने० १९४०)।

तदेतस्य विचारो विद्वद्भिरवश्यं कर्तव्यः।

इतरेतरग्रंथानि ग्रंथकारानि च।

वामनात्मनचक्रधरकृत यन्त्रचिन्तामणिटीका, कृपाराम (शा० १४२०) राम (शा० १५४७). दिनकर (शा० १५६७) नृसिंहसुत. नारायणकृतगणितकौमुदी (शा० १२७८), महेन्द्रसूरिकृतयन्त्रराज (शा० १२९२). टीका यज्ञेश्वरः (शा० १७६४) मलयेन्दुसूरि

(शा० १३००), अनन्तदेव (शा० ११७४), श्रीधराचार्यकृत-लघुखेचरसिद्धिः (शा० ११४९), केशवकृतविवाहवृन्दावन (शा० ११६५) उल्लुमुडयनकृतकरणं (शा० ११६५), वाविलालकोच्चन्ना (शा० १२२०), महादेवकृतग्रहसिद्धिः (शा० १२३८), अनन्त (शा० १२७९), महादेवकृतकामधेनुकरणं (शा० १२८९), नार्मद (शा० १३००), पद्मनाभ (शा० १३२०), दामोदर (शा० १३३९), विष्णुकृतगणितसारः (शा० १३४२), गङ्गाधर (शा० १३५६), मिर्जोलुगवेक (शा० १३५९), विद्दण-कृत वार्षिकतंत्रं (शा० १४००), केशवकृतमकरंद (शा० १४००), परमेश्वर (शा० १३५३), नीलकण्ठ (शा० १३७२–१४७२), वाक्यकरणं (शा० १४१३), गणेशः (शा० १४१८), कृपारामः (शा० १४२०), लक्ष्मीदासः (शा० १४२२), ज्ञानराजः (शा० १४२५), केशवात्मजगणेशकृतग्रहलाघव (शा० १४४२), ढुंढिराज (शा० १४०७), सूर्यदासकृतगणितामृतकूपिका (शा० १४६३), कल्पद्रुमकरणं (शा० १४४२), ताजिकभूषणं (शा०

---

१ (लीलावत्यांक्षेत्रव्यवहारे)—विष्णुप्रणीतगणितसारोक्ते अत्र श्रीभास्कराचार्येण प्रौढमतिनां तेन वृत्तक्षेत्रान्तर्भाविचापफलं पृथग्नोदीरितम् । तदत्र श्रीविष्णुप्रणीतगणितसारोक्तं सूत्रं प्रदर्श्यते।

चापानुसारे गुणबाणयोगदिघ्नः शरो विंशतिभागयुक् स्यात् ।

कल्पं त्रिकोणादिसुवृत्त मध्ये चापानि बाह्येऽस्य फलं परावत् ।

सर्वक्षेत्रमानाय तेनैव गणकविष्णुना रचितं वृत्तत्रयं तदपि सविशेषत्वादिह लिख्यन्ते—

अन्येषु नेमियवपद्मभुजादिकेषु क्षेत्राणि पूर्वगदितानि धिया विदध्यात् ।

चक्राणि चेत्खिलभुवा सुसमानि मित्वा ततः खिलं भुवं परिवर्जयेत्ताम् ॥ १ ॥

धिया विदध्यादिति वाक्यस्य गतिमाह । नेमे क्षेत्रे सखिलधनुषि द्वे चतुष्कोणचापे चापाद्वंद्वं मेरुजसदृशेऽन्तश्चतुर्बाहु दीर्घम् । कार्यन्यस्रद्वयमथ यवे चापयुग्मं धिया वा पंचास्ते सविषमचतुष्कोणकं त्र्यस्रस्वरूपम् ।

चापं कार्यसह खिलचतुष्कोणतः सिद्धनाले

पद्माकारे सह खिलधनुभ्यां चतुष्कोणमेकम् ।

षट्कोणादौ कथितविधिवत्क्षेत्रसंस्थां विदध्यात् ।

बुद्ध्या मध्यास्थितखिलभुवं वर्जयेत्सर्वमानात् ।

(भांडारकर संग्रह १६२ । ए १८८२–३)

२ परमेश्वरकृतग्रन्थाः—दृग्गणीतं [शा० १३५३] गोलदीपिका, लीलावतीव्याख्या, महाभास्करीयगतटीका कर्मदीपिका, आर्यभटीयगतभटदीपिका, लघुमानस्य व्याख्या टीका [शा० १३११]

३ नीलकण्ठकृत ग्रन्थाः—तन्त्रसंग्रहः [शा०१४२३] सिद्धान्तदर्पणं आर्यभटीयभाष्यम्

१४८०), रघुनाथः (शा० १४८४), दिनकरः (शा० १५००), गङ्गाधरः (शा० १५०८), शिवः (शा० १५१०) श्रीनाथः रामविनोदः (शा०१५१२)मल्लारी (शा०१५२४), विष्णु (शा०१५३०), जटाधरकृतफत्तेशाहप्रकाशः (शा०१५३६), नागेशकृतग्रहप्रबोधः (१५४१), राम (शा० १५४७), विश्वनाथः शा० १५५१), नित्यानन्दकृतसिद्धान्तराजः ब्रह्मदत्तकृतयुक्तिभाषा (शा० १५६१) रङ्गनाथकृतसिद्धान्तचूडामणिः (शा० १५६५), दिनकरः (शा० १५६७), कृष्णदैवज्ञविरविरचितकरणकौस्तुभः (शा० १५७५), रत्नकण्ठकृतपञ्चांगकौतुकं (शा० १५८०) ।

ग्रहतरङ्गिणी (शा० १६१८), जगन्नाथकृतरेखागणितं (शा० १६४०), सिद्धान्तसम्राट (शा० १६५३), पञ्चाङ्गशिरोमणिः (शा० १६५६), चिन्तामणिदीक्षित (शा० १६५८), नयनसुखोपाध्यायकृतकटरयंत्र (शा० १६६२), शंकरकृतवैष्णवकरणं (शा०१६८८), मणिरामकृतग्रहगणितचिन्तामणिः (शा०१६९६), ब्रह्मसिद्धान्तसार (शा० १७०३), मथुरानाथकृतयन्त्रराजघटना (शा० १७०४), राघव (शा० १७२२), शिवकृततिथिपारिजात (शा० १७३७),

आभारप्रदर्शनम्—तिरुपतिनगरस्थ डॉ. ए. शंकरन् एभिः मूलटीकयोः देवनागर्यां प्रत्यन्तरं कृत्वा प्रेषितं तद्विषये । तथा त्रिवान्द्रं नगरस्थ पं. व्ही. व्ही. शर्मा, कलकत्तानगरस्थ प्रा. प्रबोधचंद्रसेनगुप्त, एम्. ए, प्रा. धीरेन्द्रनाथमुखर्जी, हिंदू अॅकॅडमी दौलतपूर (खुलना, बंगाल), प्रभृतिभिः काश्चन सूचनाः प्रदाय साहाय्यकारि तेषां सर्वेषामहमुपकारभरान् शिरसा वहामि ।

पुण्यपत्तनं शा० १८६७ } आपटे इत्युपाह्वदत्तात्रेयतनुजन्मा
मार्गशीर्ष शु० १५बुधवार } बलवन्तरायः ।

ॐ तत्सद्ब्रह्मणे नमः ।

पारमेश्वरव्याख्यायुतं

लघुभास्करीयम् ।

विश्वस्याऽऽत्मा शशाङ्कार्धभूषणो यस्त्रयीमयः ।
सोऽनेककिरणो हंसो मानसे नः प्रकाशताम् ॥ १ ॥
अर्थो यो भास्करीयस्य श्रुतो गुरुमुखान्मया ।
अस्मै स मन्दमतये संक्षेपेणोपदिश्यते ॥ २ ॥

तत्र तावद्विघ्नशमनपूर्वकत्वात्क्रियानिष्पत्तेस्तस्य च स्वेष्टदेवतानमस्काराधीनत्वादिष्टदेवतानमस्कारः क्रियते—

भास्कराय नमस्तुभ्यं स्फुटयं ज्योतिषां गतिः ।
प्रक्रियान्तरभेदेऽपि यस्य गत्याऽनुमीयते ॥ १ ॥

रविगतिसिद्धकालावगत्या हि ग्रहगत्यवगतिः । यदा पुनस्तन्त्रान्तरेषूदिता ग्रहगतयः परस्परं भिन्नास्तदाऽपि रविगत्यैव स्फुटगत्यवगतिः ॥ १ ॥

इतीष्टदेवतामादित्यं नमस्कृत्यानन्तरमाचार्यमार्यभटं मही करोति—

काले महति देशे वा स्फुटार्थं यस्य दर्शनम् ।
जयत्यार्यभटः सोऽब्धिप्रान्तप्रोल्लङ्घिमद्यशाः ॥ २ ॥
नालमार्यभटादन्ये ज्योतिषां गतिवित्तये ।
तत्र भ्रमन्ति तेऽज्ञानबहलध्वान्तसागरे ॥ ३ ॥

एतन्महीकरणसामर्थ्यादार्यभटाभिमतमेतद्ग्रहनिबन्धनमित्यभिहितं भवति ॥ २ ॥ ३ ॥

अथ ग्रहगतिज्ञानसाधनस्याहर्गणस्याऽऽनयनमाह—

नवाङ्ग्येकाग्निसंयुक्ताः शकाब्दा द्वादशाहताः ।
चैत्रादिमाससंयुक्ताः पृथग्गुण्या युगाधिकैः ॥ ४ ॥
ते च षट्त्रिकरामाग्निनवभूतेन्दवो युगे ।
भागहारोऽब्धिवस्वेकशरगाः स्युरयुताहताः ॥ ५ ॥

---

१ 'अने' २ 'मदनस्मै' ३ 'यद्यपि तन्त्रा' ४ 'ताः प' ५ 'स्तथापि'
६ 'ति वा देशे स्फु' ७ 'स जयत्यार्यभटोऽब्धि'

अधिमासान् पृथक्स्थेषु प्रक्षिप्य त्रिंशता हते ।
युक्त्वा दिनानि यातानि प्रतिराश्य युगावमैः ॥ ६ ॥
संगुण्याम्बराष्टेषुद्व्यष्टशून्यशराश्विभिः ।
छेदः खाष्टवियद्व्योमखखाग्निखरसेन्दवः ॥ ७ ॥
लब्धान्यवमरात्राणि तेषु शुद्धेष्वहर्गणः ।

पुरा जलनिधिवसनामिमामुर्वीं शकेन्द्रा इति विख्याता नरेन्द्राः किल शशासुः। [1]तदा तन्नामकीर्तनाय तत्कृतगौरवैर्ज्योतिर्ज्ञानपारगैराचार्यैस्तेष्विमां शासत्सु येऽतीता अब्दास्ते शकाब्दा इत्यभिहिताः । तत्प्रभृति येऽतीतास्तेऽपि तत्संबन्धिन इति तच्छिष्यप्रशिष्यसंतानपरम्परया स्मर्यन्ते । तत्प्रसिध्योक्तं[2] शकाब्दा इति । नवाद्र्येकाग्निभिः (३१७९) संयुक्ताञ्शकाब्दान्द्वादशभिर्निहत्य वर्तमानाब्देऽतीतैश्चैत्रादिमासैः संयोज्य पृथग्विन्यस्यैकत्र स्थितान् युगाधिमासैः षट्त्रि[?]रामाग्निनवभूतेन्दुतुल्यैः (१५९३३३६) निहत्य युगसौरमासैरयुताहतैरब्धिवस्वेकशरैः (५१८४००००) विभज्य लब्धानधिमासान् पृथक्स्थेषु प्रक्षिप्य त्रिंशता हत्वा वर्तमानचान्द्रमासेऽतीतैः सावनदिनैः संयोज्य प्रतिराश्य एकत्रस्थान् युगावमैरम्बराष्टेषुद्व्यष्टशून्यशराश्विभिः (२५०८२५८०) निहत्य युगचान्द्रदिनैः खाष्टवियद्व्योमखखाग्निखरसेन्दुभिः (१६०३०००८०) विभज्य लब्धानवमान् प्रतिराशि तेभ्यः शोधयेत् । तत्र शिष्टमहर्गणो भवति । कलेरतीतोऽहर्गण इत्यर्थः । [4]केनैतदहर्गणानयनं क्रियते[5] ? [6]त्रैराशिकेन । कथम् ? उच्यते—एवं हि त्रैराशिकम् । इच्छाराशिं फलराशिना निहत्य समानजातीयेन प्रमाणराशिना विभजेत् । तत्र लब्धमिच्छाफलं भवतीति । तथा *चोक्तम्-इच्छां फलेन संहृत्य प्रमाणेन विभाजयेत् । इच्छाफलं भवेल्लब्धमेवं त्रैराशिके[7] मतम् ।

---

*लघ्वार्य पाटी. २५, लीलावती. त्रैराशिके ७३ पृ. ७१. सिद्धांतशेखरे. मध्य. ६१ टीका.
तथा च ब्राह्मस्फुटसिद्धान्ते गणिताध्याये
त्रैराशिके प्रमाणं फलमिच्छाद्यन्तयोः सदृशराशी ।
इच्छा फलेन गुणिता प्रमाणभक्ता फलं भवति ॥ १० ॥
केचित्तु ।
त्रैराशिकफलराशिं तमथेच्छाराशिना हतं कृत्वा ।
लब्धं प्रमाणभजितं तस्मादिच्छाफलमिदं स्यात् ॥
अस्यार्थो गोविन्दस्वामिना महाभास्करीयभाष्ये प्रदर्शितः ।

---

१ 'सदा.' २ 'सिध्येदमुक्तं.' ३ 'ब्धान्यत्रमरात्राणि प्र.' ४ 'केनाह.' ५ 'तो तत्रैकत्र.' ६ 'आतिकेन.' ७ 'कं स्मृतम्.'

इति । मासादिकल्पिश्चैवम्—रविभगणो रविवर्षः । रव्यब्दद्वादशांशो रविमासः । रविशशिनोर्योगश्चान्द्रमासः । योगश्च तयोर्भगणानन्तरं स्यात् । शशिभगणो नाक्षत्रमासः । त्रिंशद्दिनः सावनो मास इति । तथा चोक्तम्—

" संक्रान्त्यन्तः सौरमासश्चान्द्रश्चन्द्रार्कसंगमः । सावनः खाग्निदिवसो नाक्षत्रः शशिमण्डलम् " इति । अत्र यान् युगरविभगणान् वक्ष्यति ते द्वादशाहता युगरविमासाः स्युः । त एव " अब्धिवस्वेकशराः स्युरयुताहताः " इत्युक्ताः । शशिभगणांश्च यान् वक्ष्यति ते रविभगणोना युगचान्द्रमासा भवन्ति । युगरविमासोना युगचान्द्रमासा युगाधिमासा भवन्ति । सर्वे मासास्त्रिंशद्गुणिता दिनानि भवन्ति । भगणगुणिताहर्गणस्य हारकत्वेन यानि भूदिनानि वक्ष्यति तानि युगसावनदिनानीति वेदितव्यानि । युगसावनदिनोनानि युगचान्द्रदिनान्यवमानि भवन्ति । ये पुनः "नवाद्र्येकाग्नयः" इत्युक्तास्ते शककालात् प्रागतीताः कल्यब्दाः स्युः । ते शकाब्दसंमितद्वादशाहता अतीतमाससंयुक्ता अतीतसौरमासा भवन्ति । तैश्चान्द्रमासानयनमेवम्—यदि युगरविमासैर्युगाधिमासतुल्यं युगसौरचान्द्रान्तरं लभ्यते तदेष्टसौरमासैः कियदितीष्टाधिमासलब्धिः । तद्युक्ताः सौरमासाश्चान्द्रा भवन्ति । अधिकयुतस्य सौरस्य चान्द्रत्वात् । ते त्रिंशद्गुणिता अतीतदिनयुक्ता अतीतचान्द्रदिनानि भवन्ति । तैः पुनः सावनानयनमेवम् । यदि युगचान्द्रदिनैर्युगावमतुल्यं युगचान्द्रसावनान्तरं लभ्यते तदेष्टचान्द्रदिनैः कियदितीष्टावमलब्धिः । तदूनानि चान्द्रदिनानि सावनानि भवन्ति । अवमोनस्य चान्द्रस्य सावनत्वात् । सावनो[6] द्व्यहर्गणः स्यादिति । ननु त्रैराशिके इच्छाप्रमाणयोः समानजातीयत्वं भवेत् । अत्र तु प्रथमत्रैराशिके चान्द्रमिश्रितः सौर इच्छाराशिः । उत्तरत्र सावनमिश्रितश्चान्द्र इच्छाराशिः । तस्मात् त्रैराशिकद्वयमिदमसंगतमिव प्रतिभाति । नैष दोषः । एवं हि मन्यते—चैत्रादिमाससंयुक्ता ये सौरमासास्तेष्वधिमासपतनकालात् परे सर्वे चान्द्राः स्युः । चैत्राद्यवधिभूतपर्वसु सूर्यसंक्रमणयोरन्तरप्रवृत्तेरधिपतनकालादित्वात् । एवं दिवसेष्वप्यवमपातात् परे सर्वे सावनाः स्युः । तत्र सौरमासहरणे च युगसौरस्य हारकत्वं युक्तम् । ये पुनः परे चान्द्रास्ते युगचान्द्रमासैर्हर्तव्याः । चान्द्रदिवस-

१ 'वसैर्ना' २ 'स्युग्त' ३ सहिता द्वा' ४ मासात्मकं यु' ५ 'वमात्मकं यु'
६ नोऽव्यह' ७ जातित्वं' ८ 'पर्वान्तसू' ९ 'भिकप'

हरणे च युगचान्द्रो हारः । परे सावना युगसावनैर्हर्तव्याः । अतोऽधिमासगुणितानिष्टमासान् युगसौरमासैर्विभज्य शिष्टात् सौरचान्द्रान्तरतुल्यान् युगाधिमासान् शोधयेत । यदा पुनस्ते न शोध्याः स्युस्तदाधिमासाख्ये काले स्युः । अन्यस्य फलस्यापूर्णत्वात् । एवमवमानयनेऽपि सावनचान्द्रान्तरं प्रक्षिप्यानयनफलं प्राप्तमिति । किंच, अधिकपतनादुत्तरमासेऽपूर्णे सति गतदिनानि त्रिंशदधिकानि स्युः । यतोऽतीतचैत्रादिमासान्तात् गतदिनविनियोगोऽभिहितः। अधिमासपातपूर्णं च चैत्राद्यवसाने[४], न तदन्तरा । चैत्रादित्वं चाधिमासेतरस्येति ॥ ४–७ ॥

वारः सप्तहृते शेषे *शुक्रादिर्भास्करोदयात् ॥ ८ ॥

युगणे सप्तभिर्हृते शेषात् शुक्रादिवारसिद्धिः । स च लङ्कायां भास्करोदयावधि भवति । लङ्कोदयाद्धि वारप्रवृत्तिः । यथोक्तम्—

“ वारप्रवृत्तिं मुनयो वदन्ति सूर्योदयाद्रावणराजधान्याम् ” इति ॥ ८ ॥

इदानीं मध्यमानयनाय भान्वादीनां युगभगणानाह—

दस्राग्निसागरा भानोरयुतघ्नाः

अयुतेन गुणिता दस्राग्निसागराः (४३२००००) सूर्यस्य युगभगणाः । अयुतं दशसहस्रम। यथोक्तम्-(लीलावत्यां संख्यास्थाननिर्णये श्लो० १०पृ० ११)

“ एकदशशतसहस्रायुतलक्षप्रयुतकोटयः क्रमशः । अर्बुदवृन्दं खर्वनिखर्वमहापद्मशङ्कवस्तस्मात् । जलधिश्चान्त्यं मध्यं परार्धमिति दशगुणोत्तरं संज्ञाः ” इति ।

निशाकृतः ।

अङ्गपुष्करराममाग्निशरशैलाद्रिसायकाः ॥ ९ ॥

५७७५३३३६ एते शशिभगणाः ॥९॥

कौजा वेदाश्विवस्वङ्गनवदस्रयमाः ।

२२९६८२४ एते कौजाः कुजभगणाः ।

गुरोः सागराश्वियमाम्भोधिरससमाः प्रकीर्तिताः ॥१०॥

३६४२२४ एते गुरुभगणाः ॥ १० ॥

---

* सूर्य. मध्य. ४९–५१, ब्राह्म. मध्य. २९–३०, शिष्यधी. मध्य. १५–७, सिद्धान्तशेखरे. मध्य. १–२, ग्रहगणिते, मध्यमाधिकारे. ग्रहानयनाध्याये १–३ पु० २८–९.

१ ‘ ष्टान् मो ’ २ ‘ मा(सा ? सा) (प्ये ! थ्ये) काः स्युः ’ ३ ‘ स्य पूर्णत्वाभावात् ’ ४ ‘ ने, नतु तन्मध्ये, चै ’ ५ ‘ वाराणां प्र ’ ६ ‘ र्बुदमब्जं स ’ ७ ‘ तराः संख्याः ’

शनेरपि च वेदाङ्कभूतषट्कसुराधिपाः ।

१४६५६४ एते[1] मन्दभगणाः ।

सावित्रा राजपुत्रस्य भगणा भार्गवस्य च ॥ ११ ॥

सावित्रा रविभगणा एव राजपुत्रस्य बुधस्य भगणाः । शुक्रस्य च त एव ॥ ११ ॥

इन्दूच्चस्य नवैकाश्विवसुप्रकृतिसागराः ।

४८८२१९ एते इन्दूच्चस्य भगणाः ।

बौधाः खाश्विखमसाग्निरन्ध्रशैलनिशाकराः ॥ १२ ॥

१७९३७०२० एते बौधा बुधस्य शीघ्रोच्चभगणाः ॥ १२ ॥

भार्गस्याष्टवस्वग्नियमदस्राम्बराद्रयः ।

७०२२३८८ एते शुक्रस्य शीघ्रोच्चभगणाः ।

मध्यमो भास्करः शीघ्रः शेषाणां

कुजगुरुमन्दानां शीघ्रोच्चं रविमध्यमं एव ।

पातपर्ययाः ॥ १३ ॥

अङ्गाश्वियमदस्राग्नियमलाः[2] ।

२३२२२६ एते पातपर्ययाश्चन्द्रपातस्य राहोर्भगणाः ।

भूदिनानि तु ।

व्योमशून्यशराद्रीन्दुरन्ध्राद्र्यद्रिशरेन्दवः ॥ १४ ॥

१५७७९१७५०० एतानि भूदिनानि युगसावनदिनानि ॥ १३ ॥ १४ ॥

एतैर्भगणैर्ग्रहमध्यमानयनमाह—

+ पर्यायाहर्गणाभ्यासो ह्रियते भूदिनैस्ततः ।

लभ्यन्ते पर्ययाः शेषाद्राशिभागकलादयः ॥ १५ ॥

भास्करैस्त्रिंशता षष्ट्या संगुणय्य पृथक्पृथक् ।

तेनैव भागहारेण लभ्यन्तेऽर्कोदयावधेः ॥ १६ ॥

पर्यायाहर्गणाभ्यासो भगणाहर्गणयोः संवर्गः । अहर्गणं स्वेन स्वेन युगभग-

---

+ सूर्य. मध्य. १३, लघु. मध्य. २१, ब्राह्म. मध्य. ३१, श्रीपति. मध्य. १४.

---

१ ' ते शनिभ ' २ ' ममेश ' ३ ' तैर्ग्रह ' ४ ' नभ, '

णेन निहत्य भूदिनैर्विभजेत् । तत्र लब्धा अतीतभगणाः स्युः । शेषं भास्करै-र्द्वादशभिर्निहत्य तेनैव भूदिनहारेण विभजेत् । तत्र लब्धा राशयः स्युः । तच्छेषं त्रिंशता निहत्य भूदिनैरेव विभजेत् । तत्र लब्धा अंशा भवन्ति । तच्छेषं षष्ट्या निहत्य भूदिनैर्विभजेत् । तत्र लब्धा लिप्ता भवन्ति । तच्छे-षादपि षष्ट्या निहताद् भूदिनैर्विलिप्तादयो ग्राह्याः । एते भगणादयो लङ्का-यामर्कोदयावधिका भवन्ति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि युगभूदिनगणेन ग्रहस्य युगभगणा लभ्यन्ते तदेष्टाहर्गणेन कियन्तो भगणा इतीष्टभगणसिद्धिः । राश्या-नयने चैवम्—यदि भूदिनतुल्येन भगणशेषेण द्वादश राशयो लभ्यन्ते तदेष्टभग-णशेषेण कियन्त इतीष्टराशिलब्धिः । तथांशानयने च—यदि भूदिनतुल्येन राशिशेषेण त्रिंशद्भागा लभ्यन्ते तदेष्टराशिशेषेण कियन्त इतीष्टांशलब्धिः । एवं लिप्तादौ च वेदितव्यम् । अर्कोदयावधेः अर्कोदयान्तादित्यर्थः । अत्र चन्द्रस्य हि शीघ्रगतित्वमुक्तं शनेर्मन्दगतित्वं च । तन्न घटते । दृष्टिविरो-धात् । एवं हि दृश्यते—एकराशिगतौ चन्द्रशनी नभसः पूर्वभागे सहितौ दृश्येते । अपरभागे पुनश्चन्द्रादपरतः शनिर्दृश्यते । तस्माच्छीघ्रगतित्वं शनेर्भवितव्यम् । मन्द(?) मेवम् । एवं हि ग्रहगतिः—सर्वे ग्रहाः स्वगत्या प्राङ्मुखं चरन्तो विपरीत-गतेर्ज्योतिश्चक्रस्यातिवेगवशादपराभिमुखं भ्रमन्त इव दृश्यन्ते, कुलालचक्रस्थ-कीटवत् । तेषां दिवसे दिवसे प्राग्गमनं योजनसंख्यायां तुल्या भवन्तीति । अतश्चन्द्रस्य शीघ्रगतित्वं युक्तमेव । कथं पुनस्तुल्यगतीनां ग्रहाणां गतिभेदः संभवति । उच्यते—कक्ष्याभेदाद्गतिभेदः । स्वल्पपरिधौ चरन् ग्रहः स्वल्पेन कालेन स्वपरिधिं पूरयति । महति परिधौ चरन् ग्रहः महता कालेन स्वपरिधिं पूरयति । स्वल्पे परिधौ महति परिधौ च राशयो द्वादशैव । अतो गतिभेदः संभवत्येव । उक्तश्च कक्ष्याभेदः—

×भानामधः शनैश्चरसुरगुरुभौमार्कशुक्रबुधचन्द्राः ।
तेषामधश्च भूमिर्मेधीभूता खमध्यस्था ॥ इति ।

सर्वेषामुपरिष्टान्नक्षत्राणि, तेषामधः शनैश्चरादयः । तेषामधःस्थिता

×आर्यभटीय—काल. १५ नीलकण्ठीभाष्य पृ० २५.

१ 'द्वि भूदिनैः ग्र.' २ 'णलब्धिः' ३ 'इयाचान' ४ तीष्टराशिभागल' 'तीष्टभागसिद्धिः' ५ -यान्तामित्य' ६ 'क्तं तन्न' ७ 'ष्टवि' ८ 'वेगत्वा' ९ 'मनयो'

भूः खमध्यस्था अनाधारा निश्चला च स्वशक्त्या खमध्येऽवतिष्ठत इत्यर्थः । तां प्रदक्षिणीकृत्य प्रवहाक्षेपेण ज्योतिश्चक्रमपराभिमुखं भ्रमतीत्यलमतिप्रसङ्गेन ॥ १५ ॥ १६ ॥

विलिप्तान्ता ग्रहा मध्याः शश्युच्चे राशयस्त्रयः ।
क्षिप्यन्ते षट् तमोमूर्तौ चक्रात्स च विशोध्यते ॥ १७ ॥

सर्वेषां मध्यमा विलिप्तान्ताः कार्याः । भगणद्वादशांशो राशिः । राशेस्त्रिंशांशो भागः । भागात् षष्ट्यंशो लिप्ताः । लिप्तायाः षष्ट्यंशो विलिप्ताः । विलिप्तायाः षष्ट्यंशस्तत्पराः। एवं तत्परादितोऽतितराद्या ज्ञेयाः । शश्युच्चे चन्द्रतुङ्गे ध्रुवत्वे- पेण त्रयो राशयो योज्याः । तमोमूर्तौ राहौ राशिषट्कं प्रक्षिप्य तच्चक्रं द्वाद- शराशितः शोधयेत् । अयोगतित्वाद्राह्वाः । अन्येषां तु ध्रुवो न स्यात् ॥ १७ ॥

इदानीं *कुजादीनां मन्दोच्चभागानाह—

शतमष्टादशोपेतं द्विशती दशसंयुता ।
चक्रार्धभागा नवतिः षट्त्रिंशत्ताः कुजादितः ॥ १८ ॥

कुजस्य मन्दोच्चभागा अष्टादशोपेतं शतम् (११८) । बुधस्य दशसंयुता द्विशती (२१०) । गुरोश्चक्रार्धभागाः (१८०) । शुक्रस्य नवतिः (९०) । शनेः षट्त्रिंशत्ताः (२३६) ॥ १८ ॥

ओजपदे मन्दपरिधीनाह—

मन्दाः सुराधिपाः सप्त शैला जलधयो नव ।

कुजस्य ओजपदे मन्दपरिधिः सुराधिपाः (१४) । बुधस्य सप्त (७) । गुरोः शैलाः (७) । शुक्रस्य जलधयः (४) । मन्दस्य नव (९) । (एवमोजपदे मन्दपरिधयः) ।

युग्मपदे मन्दपरिधीनाह—

अष्टादश च पञ्चाष्टौ द्वौ च युग्मे त्रयोदश ॥ १९ ॥

युग्मे पदे कुजस्याष्टादश (१८) । बुधस्य पञ्च (५) । गुरोरष्टौ

---

* आर्य. गीति. ७, लघु. स्पष्टा. २८ ।

---

१ 'शस्तारा:' २ 'तुङ्गध्रु' ३ 'च्चक्राद्वा' ४ 'तितत्वात्स राहुः । अ' ५ 'तः । मन्द्राः कु' ६ 'द्वेप' 'कुजपद्वेप' ७ 'स्य प'

(८) । शुक्रस्य द्वे (२) । शनेस्त्रयोदश (१३) । एवं युग्मे पदे मन्दपरिधयः । अत्र युग्मशब्दप्रदर्शनादन्ये त्वयुग्मपद इति च सिद्धमेव ॥ १९ ॥

अथ शीघ्रपरिधीनाह–

पञ्चाशत्त्रिकसंयुक्तास्त्रिंशद्रूपेण संयुताः ।
षोडशैकोनषष्टिश्च शीघ्रा नव च कीर्तिताः× ॥ २० ॥

तत्र ओजपदे कुजस्य शीघ्रपरिधिः, त्रिकसंयुक्ताः पञ्चाशत् (५३) । बुधस्य रूपेण संयुतास्त्रिंशत् (३१) । गुरोः षोडश (१६) । शुक्रस्यैकोनषष्टिः (५९)। शनेर्नैव (९)। एवमोजपदे (शीघ्रपरिधयः) ॥ २० ॥

युग्मपदे तु–

द्वाभ्यां द्वाभ्यामथैकेन द्वाभ्यामेकेन वर्जिताः ।
त एव स्युः क्रमाद्युग्मे दृष्टाः परिधयो निजाः ॥ २१ ॥

इति युग्मपदे एतैः क्रमाद्वर्जितास्त एव ओजपदोक्ता एव । कुजस्य ५१ । बुधस्य२९ । गुरोः १५ । शुक्रस्य ५७ । शनेः ८ । एवं युग्मपदे शीघ्रपरिधयः । निजाः परिधय एवं दृष्टाः ॥ २१ ॥

÷ भास्करस्यापि मन्दांशाः सप्ततिर्वसुसंयुताः ।
परिधिश्च त्रिकस्तस्य सप्त चामृततेजसः ॥ २२ ॥

भास्करस्य मन्दोच्चांशा वसुसंयुता सप्ततिः (७८) । तस्य परिधिस्त्रिकः (३)। अमृततेजसश्चन्द्रस्य परिधिः सप्त (७)। अनयोर्मन्द एव स्फुटः । परिधिश्च तद्वत् । चन्द्रस्योच्चं तु पूर्वमेवोक्तम् ॥ २२ ॥

इदानीं देशान्तरं कर्माऽऽरभ्यते । तत्र समरेखागतानि कतिचित् पत्तनान्याह–

लङ्काभात्स्यपुरावन्तिस्थानेश्वरसुरालयान् ।
अवगाह्य स्थिता रेखा देशान्तरविधायिनी ॥ २३ ॥

लङ्कादीनि पत्तनान्यवगाह्य स्थिता भूमेर्मध्यगतां दक्षिणोत्तरा या रेखा सा

× लल्ल. स्पष्टा. २८, आर्य. गीतिका. २८, पश्चात्र सूर्य. स्पष्टा. ३४–५, ब्राह्म. स्पष्टा. ३४–९, श्रीपति. स्पष्टा. ३५–८, ग्रह. स्पष्टा. २२ पृ० ८९, भिन्नाः।

÷ आर्य. गीति. ७, लल्ल. स्पष्टा. ९, १४, ब्राह्म. स्पष्टा. २०, सूर्य. स्पष्टा. ३४–५, श्रीपति. स्पष्टा. १९–२०, ग्रहगणिते. स्पष्टा. २२, अत्र भिन्न ।

१ 'यः प' २ 'योर्मान्दमेव स्फुटकर्म । प'। ३ 'लङ्कावात्स्य' ४ 'तान्'

देशान्तरविधायिनी । किमिति देशान्तरं नाम ? उच्यते—लङ्कासमदक्षिणोत्तररेखायामर्कोदये सर्वेषां मध्यमानयनमुक्तम् । तत्पूर्वतः परतो वा स्थितैर्नृभिः प्राक् पश्चाच्चोदयो दृश्यते । तत्र स्वदेशोदयकालजत्वोत्पादनाय कर्म यत्क्रियते तद्देशान्तरमिति ॥ २३ ॥

इदानीं स्वदेशभूवृत्तानयनमाह—

+ लम्बकेनाहतं भूमेर्नवरन्ध्राश्विवह्नयः ।

व्यासार्धापहृतं वृत्तं स्वदेशे तत्प्रकीर्त्यते ॥ २४ ॥

लम्बकानयनं वक्ष्यति । तेन भूमेर्नवरन्ध्राश्विवह्नितुलितं (३२९९) वृत्तं निहत्य व्यासार्धेन त्रिराशिज्यया विभजेत् । तत्र लब्धं स्वदेशभूवृत्तं भवति । गोलाकाराया भुव उपरि स्थिता हि लङ्का । तस्यां नवरन्ध्राश्विवह्नियोजनतुलितं भूवृत्तम् । लम्बकस्य व्यासार्धमेव । तत उत्तरतो भूवृत्तस्य लम्बकस्य च क्रमेण ह्रासवत्त्वं स्याद् गोलाकारत्वाद्गोलभूम्योः । अत्रेदं त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धतुल्येन लम्बकेन नवरन्ध्राश्विवह्नितुलितं भूवृत्तं लभ्यते तदा स्वदेशलम्बकेन कियद्भूवृत्तमिति स्वदेशभूवृत्तयोजनलब्धिः ॥ २४ ॥

इदानीं स्वदेशसमरेखान्तरालयोजनानयनाय समरेखागतबाह्वानयनमाह—

× समरेखा स्वदेशाक्षविश्लेषान्तरसंगुणम् ।

वृत्तं स्वदेशजो भूमेर्बाहुश्चक्रांशकोद्धृतः ॥ २५ ॥

समरेखागतं यत् पत्तनं विद्यते तत्र भागात्मको योऽक्षचापः, स्वदेशे च यः, तयोर्विश्लेषं कृत्वाऽन्तरेण शिष्टेन भूवृत्तं निहत्य चक्रांशकैः द्वादशराश्यंशकैः (३६०) विभजेत् । तत्र लब्धं स्वदेशजो बाहुर्नाम भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि चक्रांशसमूहेन नवरन्ध्राश्विवह्नितुल्यं भूवृत्तं योजनपातं लभ्यते तदा समरेखास्वदेशाक्षविवरेण कियदिति समरेखागतदक्षिणोत्तरायतबाहुलब्धिः । अत्र चक्रांशस्य हारकत्वप्रदर्शनादक्षोऽप्यंशात्मक इति सिद्धं भवति ॥ २५ ॥

+ सूर्य. मध्यमा. ६०, श्रीपति मध्य. १०१, ग्रहगणिते मध्य. २ । × लल्ल. मध्य. ५७, ब्राह्म. मध्य. ३६, श्रीपति. मध्य. ९९, ग्रहगणिते. बीजाध्याये मध्यमा १–३ पृ० ७४–५ ।

---

१ 'तत्रे' २ 'सर्वेषां' ३ 'तुल्यभू' ४ 'वृत्तयो' ५ 'क्रिया' । चक्रांशकाप्य' ६ 'वृत्तांश्यं'

३

कर्णः स्वदेशतस्तिर्यक् समरेखावधेः स्थितः।
तद्बाहुवर्गविश्लेषमूलं +देशान्तरं स्मृतम् ॥ २६ ॥

स्वदेशतस्तु तिर्यग्गता समरेखागतपत्तनान्ता जनपदभाषिता या योजनसंख्या साऽत्र कर्णः। तद्वर्गाद्बाहुवर्गं विशोध्य शिष्टस्य मूलं कोटिरूपेणावस्थितं देशान्तरं भवति। समरेखा स्वदेशान्तरालयोजनसंख्येत्यर्थः ॥ २६ ॥

इत्याहुः केचिदाचार्या नैवमित्यपरे जगुः।
स्थूलत्वात्कर्णसंख्याया वक्रत्वात्परिधेर्भुवः ॥ २७ ॥

केचिदाचार्या एवं योजनानयनमाहुः। अपरे नैवमिति जगुः। कुतः? जनपदभाषितकर्णसंख्यायाः स्थूलत्वात्। भुवः परिधेर्वक्रत्वाच्च। एवं हि भुजाकोटिकर्णक्षेत्रसंस्थानम्—ऊर्ध्वां दक्षिणोत्तरायतामेकां रेखां विलिख्य तदेकाग्रात् पूर्वायतामपरायतां वाऽन्यां रेखां विलिखेत्। तयोरेका कोटिः। अन्या भुजा। पुनस्तयोरेकाग्रादपराग्रान्तां ऊर्ध्वां रेखां विलिखेत्। सा कर्णः स्यात्। एवं त्र्यस्रमिदं भुजाकोटिकर्णक्षेत्रं भवति। भुजाकोट्योर्वर्गयोगः कर्णवर्गः स्यात्। अतो भुजावर्गोनः कर्णवर्गः कोटिवर्गः स्यात्। तस्य मूलं कोटिर्भवति। अत्र तु भूमेर्गोलाकारत्वाद्भुजाकोटिकर्णा वक्ररूपा भवन्ति। तस्मादेष मार्गो न युक्त इत्युक्तम् ॥ २७ ॥

पुनरन्यमतं प्रदर्श्य तन्निराकरोति—

× मध्यच्छायादिनाऽर्धोत्थतिग्मरश्म्योर्यदन्तरम्।

मध्यच्छाययाऽऽदित्यस्फुटानयनं वक्ष्यति। तेन मार्गेणाऽऽदित्यमानीय तस्मिन्नेव मध्याह्ने देशान्तरेण विना यथोक्तविधिनाऽऽदित्यस्फुटमानीय तयोरन्तरमानयेत्। तद्देशान्तरमादित्यस्य। तद्देशान्तरसंस्कार इत्यर्थः।

एवं केचिद्वदन्ति तन्नेत्याह—

+ पञ्चसि. तृतीयाध्याये १२–५, लल्ल. मध्य. ५८–९, ब्राह्म. मध्य. ३७–८, श्रीपति. मध्य. १०, ×श्रीपति. मध्यमा. १०४।

---

१ 'र्णस्व' २ 'स्थिता' ३ 'द्वर्गा' ४ 'खावधेः समरेखान्तमित्यर्थः' ५ 'ग्रायतां ऊ' ६ 'र्धोत्थं ति' ७ 'श्म्योस्तद्'

न तत् फलस्य तुल्यत्वात् समपूर्वापराशयोः ॥ २८ ॥

इति । मध्यरेखायाः समपूर्वापराशयोः फलोऽक्षस्तुल्यः स्यात् । अक्षवशाद्धि मध्यच्छाया भवति । तस्मात्तत्र मध्यच्छाया च तुल्या स्यात् । ततस्तया जीवा तुल्या स्यात् । ततो मध्यच्छायाऽपि समपूर्वापराशयोस्तुल्या स्यात् । ततस्तयाऽऽनीतो रविरपि तुल्यः । तस्मादेतदप्युक्तम् ॥ २८ ॥

एवं मतान्तरं निराकृत्येदानीं स्वाभिमतं प्रदर्शयति—

* गणितप्रक्रियाप्राप्तप्रत्यक्षीकृतकालयोः ।

विश्लेषो यो ग्रहणयोः कालो देशान्तरस्य सः ॥ २९ ॥

देशान्तरेण विनाऽर्केन्दू स्फुटीकृत्य ताभ्यां वक्ष्यमाणविधिना ग्रहणकालमानयेत् । पुनश्छायया नाडिकाकरणेन वा प्रत्यक्षग्रहणकालं चाऽऽनयेत् । तयोर्यदन्तरं तद्देशान्तरकाल इति ॥ २९ ॥

समरेखायाः पूर्वस्मिन् वा पश्चिमे वा क्व द्रष्टा स्यादित्यत आह—

अतीत्य गणितानीतं यदा स्यातामुपप्लुती ।

पूर्वेण समरेखाया द्रष्टा स्यात्पश्चिमेऽन्यथा ॥ ३० ॥

गणितानीतकालमतीत्य यदोपप्लुती ग्रहणे स्यातां तदा समरेखायाः पूर्वेण स्थितो द्रष्टेति वेदितव्यम् । यदा गणितानीतकालात् प्रागेव प्रत्यक्षकालस्तदा समरेखायाः पश्चिमे स्थितो द्रष्टा इति वेदितव्यम् । यदि गणितानीतकाल एव प्रत्यक्षकालस्तदा समरेखायां द्रष्टा स्यादिति ॥ ३० ॥

इदानीं देशान्तरकालेन ग्रहाणां संस्कारमाह—

× देशान्तरघटीक्षुण्णा मध्यभुक्तिर्ग्रहचारिणाम् ।

षष्ट्या भक्तमृणं प्राच्यां रेखायाः पश्चिमे धनम् ॥ ३१ ॥

देशान्तरघटीभिर्ग्रहस्य मध्यभुक्तिकलां निहत्य षष्ट्या विभज्य लब्धं लिप्तादि ग्रहस्य मध्यमे कुर्यात् । रेखायाः प्राच्यामृणं कुर्यात् । पश्चिमे धनं

* सूर्य. मध्य. ६३–४, श्रीपति. मध्यमा. १०५–६, महागणिते. मध्यमा. बीजाध्याये. ४–६ पृ. ७५ । × सूर्य. मध्य. ६५, श्रीपति. मध्य १०६ ।

१ 'तु पल' २ 'योः फलाख्योऽक्षः तु' ३ 'दप्युक्त' ४ 'या घटिकायन्त्रेण वा' ५ 'लं च नये' ६ 'रमिति' ७ पूर्वस्मिन् स्थि' ८ 'क्षुण्णमध्या भु' ९ 'न्यांकिकाविलिप्ताभिर्म'

कुर्यात् । समरेखोदयकालात् प्रागेव हि प्राच्यामुदयकालः । तस्मात्तत्र ऋणं क्रियते । पश्चिमे पश्चादुदयकालः । तस्मात्तत्र धनं क्रियते । अत्रैवं त्रैराशिकम्–यदि षष्ट्या नाडिकाभिर्ग्रहभुक्तिर्लभ्यते तदेष्टदेशान्तरघटिकाभिः कियतीति ॥ ३१ ॥

देशान्तरघटिकाभिर्देशान्तरयोजनानयनमाह–

स्वदेशभूमिवृत्तेन हत्वा देशान्तरा घटीः ।
षष्ट्या विभज्य लभ्यन्ते योजनानि स्वदेशतः ॥ ३२ ॥

स्वदेशभूमिवृत्तेन देशान्तरघटीर्निहत्य षष्ट्या विभज्य लब्धानि स्वदेशान्तरयोजनानि स्वदेशसमरेखान्तरालगतानि भवन्ति। एवमिह त्रैराशिकम्–यद्यहोरात्रघटिकाभिः स्वदेशभूवृत्तं लभ्यते तदेष्टघटिकाभिः कियदिति । अहोरात्रेण हि स्वभूपरिधिं ग्रहाः पूरयन्ति ॥ ३२ ॥

पूर्वोक्तमार्गानीतयोजनान्येभिस्तुल्यानीति प्रदर्शनायैतद्योजनानयनमुक्तम् । इदानीं देशान्तरयोजने विदिते सति तैः संस्कारमाह–

योजनैर्मध्यमां भुक्तिं हत्वा तद्देशजैः सदा ।
स्वभूवृत्तेन यल्लब्धं शोध्यं क्षेप्यं स्वमध्यमे ॥ ३३ ॥

देशान्तरयोजनैर्ग्रहस्य मध्यमां भुक्तिकलां निहत्य स्वदेशभूमिवृत्तेन विभज्य लब्धा लिप्ताद्याः प्राच्यामृणं पश्चिमे धनं च कुर्यात् । अत्रैवं त्रैराशिकम्–यदि स्वदेशभूमिवृत्तेन दिनभुक्तिर्लभ्यते तदेष्टभूमियोजनैः कियतीति देशान्तरभुक्तिलिप्ताः। अस्मादश्वत्थसंज्ञिताद्ग्रामात् पूर्वेणाष्टादशयोजनेन किल समरेखा । यथोक्तम्–

"लङ्कामेरुसमाध्वनो वरुणदिश्यष्टादशे योजने
ग्रामेऽश्वत्थसमाह्वयेऽत्र तु विनाड्यः प्रायशो विंशतिः ।
आनीतग्रहणाल्पदृष्टिविवरं क्षिप्रं तदाचक्ष्व मे
वत्सार्केन्दुतदुच्चदेयविकला देशोद्भवाः का न्विति । इति ॥ ३३ ॥

इदानीमुक्तमर्थं स्पष्टी करोति–

देशान्तरघटीभोगप्रक्षेपापचयो विधिः ।

१ 'ष्यं चम' २ 'ताभ्यः प्रा' ३ 'अश्वत्थग्रामो व्याख्यातुः परमेश्वरस्याभिजनप्रदेशः' ४ 'तु पूर्वतोष्टा' ५ 'दशे यो' ६ 'क्तं पूर्वाचार्येण—' ७ 'नोर्वे' ८ 'हणोत्थदृ' ९ 'काश्विति' १० 'मुक्तार्थं'

ऊनाधिकतिथेर्हेतुस्तेन दृष्टं न हीयते ॥ ३४ ॥

(देशान्तरघटिकानीतभोगप्रक्षेपापचयो विधिर्यः स ऊनाधिकतिथेर्हेतुः)। गणितानीतकालस्य प्रत्यक्षकालादूनाधिकत्वे हेतुरित्यर्थः। ततस्तेन दृष्टं तेन देशान्तरसंस्कारेण युक्तो गणितानीतकालो न हीयते नान्यथा भवेत् ॥ ३४ ॥

मोक्ष्यमाणे तु शितांशौ नाडिकायामिहास्तगे ।
मुक्त्वाऽस्तं पश्चिमे यातः प्राच्यां प्राहुस्तदा ग्रहः ॥३५॥

इह समरेखायां मोक्ष्यमाणे शीतांशौ तस्यां नाडिकायामेवास्तगे सति समरेखायाः पश्चिमे जनाः शीतांशुं मुक्त्वाऽस्तं यात इति वदन्ति । समरेखायाः प्राच्यांस्तदा ग्रहः शीतांशोरस्तमये ग्रहणकाल इति वदन्ति । अत्र नाडिकाशब्दः क्षणादिसूक्ष्मकालवाची । बिम्बयोर्मोचनकालात् प्राक्क्षणो मोक्ष्यमाणकालः स्यात् । अतो रेखायाः पश्चिमे धनकथनं प्राच्यामृणकथनं च युक्तं भवति ॥ ३५ ॥

विपरीतधनर्णत्वे यथा दृष्टा तिथिर्न सा ।
अन्यथा प्रक्रियाप्राप्तिर्गत्यन्यत्वं ग्रहस्य च ॥ ३६ ॥

उक्तवैपरीत्येन धनर्णत्वे कल्पिते सति यथा तिथिर्दृष्टा सा तिथिरिष्टपादो न शुद्धा स्यात् । ग्रहणे प्रक्रियया प्राप्तः कालश्च प्रत्यक्षकालादन्यथा स्यात् । ग्रहस्य गत्यन्यत्वं चाधोगतित्वं च स्यात् ॥ ३६ ॥

या पुनर्लम्बनस्य धनर्णत्वे कालवशाद्युक्तिः सा देशान्तरे न स्यादित्याह—

धनर्णे स्तास्तिथेस्तस्य कालस्येन्द्वर्कयोस्ततः ।
लम्बनस्यैव नात्र स्याद्युक्तिर्देशान्तरस्य सा ॥ ३७ ॥

तिथेस्तस्य लम्बनाख्यस्य कालस्य पूर्वाह्णे ऋणत्वमपराह्णे धनत्वं चेन्द्वर्कयोः समागमकाल एव भवतः । ततो लम्बनस्यैव सा युक्तिः स्यात् । अत्र देशान्तरस्य न स्यादिति । एवं देशान्तरकर्म प्रदर्शितम् । यः पुनः कालवशात् कर्तव्यः संस्कारः सोऽस्माभिः प्रदर्श्यते—"वाग्भावोनाच्छकाब्दाद्धनशतलयहान्मन्दवेलक्ष्यरागैः प्राप्ताभिर्लिप्तिकाभिर्विरहिततनवश्चन्द्रतत्तुङ्गपाताः । शोभानीरूढसंविद्गणकमरहतान्मार्गराप्तैः कुजादौ संयुक्ताङ्गारसौराः सुरगुरुभृगुजौ वर्जितौ भानुवर्जम्"

१ 'धिककालहे' २ 'प्राच्यां जनास्तदा शी' ३ 'मोक्षका' ४ 'मे कथनं च' ५ 'स्य तु' ६ 'कथिते' ७ 'यहतान्म' ८ 'न्मानराप्ताः कु' 'न्मागराप्तान् कुजाद्याः' ९ 'क्ताङ्गार'

इति । अस्यायमर्थः—वाग्भावैः (४४४) विहीनाञ्छकाब्दान् विन्यस्य चन्द्र,

१६५४३

चन्द्रतुङ्ग, चन्द्रपातानां, गुणकारैः ९, ६५, १३ एतैः क्रमान्निहत्य हारकैः
६५१३४३२, एतैः क्रमाद्विभज्य लब्धा लिप्ताद्याश्चन्द्रमध्यमात्तुङ्गाच्च-

९

चन्द्रपाताच्च क्रमाच्छोधयेत् । कुजादीनामपि वाग्भावोनाञ्छकाब्दान्गुणकारैः

९ ९ ९

४५, ४२०, ४७, १५३, २० एतैः क्रमान्निहत्य हारकेण २३५ अनेनैव सर्वान् विभज्य लब्धा लिप्ताद्याः कुजाद्या भवन्ति । कुजादीनामवयव-भूता लिप्ताद्या भवन्तीत्यर्थः । कुजमध्यमे बुधशीघ्रे च मन्दमध्यमे च प्रक्षिपेत् । गुरुमध्यमात् भृगुशीघ्रोच्चाच्च शोधयेत् , मन्दमध्यमे प्रक्षिपेदिति । भानुवर्ज-मेतत् । भानोरेष संस्कारो न स्यादित्यर्थः । एष शकाब्दसंस्कारः सदा कर्तव्यः । भटाब्द एवायम् । कालवशात्कर्तव्याः संस्काराः पञ्च भवन्ति । ते तु—

" भटाब्दो वा निबन्धोक्तः काल्पो मनुयुगास्त्विति "

एषु येन दृष्टिसाम्यं स्यात् स कर्तव्यः । अस्थिरत्वाद्ग्रन्थे (न) प्रवेशिताः ॥१७॥

इति पारमेश्वरे प्रथमोऽध्यायः ॥१॥

---

१ 'टाब्दौ द्वौ नि' २ 'द्विसाधर्म्यं स्या' ३ 'रे भास्करीयव्याख्याने भ'

अथ द्वितीयोऽध्यायः ।

इदानीं ग्रहाणां स्फुटीकरणमाह—

+ मध्यमं पद्मिनीबन्धोः केन्द्रमुच्चेन वर्जितम् ।
पदं राशित्रयं तत्र भुजाकोटी गतागते ॥ १ ॥
ओजे युग्मे क्रमाज्ज्ञेये कोटिबाहू इति स्थितिः ।

पद्मिनीबन्धुरादित्यः । तस्य मध्यमं विन्यस्य तस्मात्स्वमन्दोच्चं विशोध्य शिष्टं राश्यादिकं केन्द्रसंज्ञं भवति । तत्र केन्द्रे राशित्रयं पदसंज्ञं भवति । त्रिभिस्त्रिभी राशिभिरेकैकं पदं भवतीत्यर्थः । तेषु चतुर्षु पदेष्वोजपदे गतं राश्यादिकं भुजासंज्ञं भवति । तस्मिन्नेव पदे एष्यं राश्यादिकं कोटिसंज्ञं भवति । युग्मपदे तु गतं कोटिर्भवति । एष्यं भुजा स्यात् । एवं चन्द्रादीनामपि केन्द्रभुजाकोटिकल्पना । उच्चशब्देन मन्दोच्चं शीघ्रोच्चं वा गृह्यते ॥ १ ॥

लिप्तीकृत्य धनुर्भागे जीवाः कल्प्या भुजेतराः ॥ २ ॥
वर्तमानाहतं शेषं धनुषाऽऽप्तं विनिक्षिपेत् ।

भुजां कोटिं च लिप्तीकृत्य धनुर्भागे एकैकधनुर्भागे एकैकां जीवामानयेत् । एतदुक्तं भवति—लिप्तीकृतां भुजां कोटिं वा धनुषामाख्या २२५ विभज्य लब्धैः समा जीवा गृहीत्वा शिष्टलिप्तिकां वर्तमानज्यया निहत्य गुल्या २२५ विभज्य लब्धं पूर्वानीतजीवासु प्रक्षिपेदिति । वृत्तक्षेत्रे चापाकारेण स्थितो वृत्तपरिधिभागो धनुःशब्देनोच्यते । तेद्भागाग्रद्वयस्पर्शिनी व्यासरूपेण स्थिता या रेखा साऽत्र जीवा स्यात् । अत्र व्यासार्धमण्डलेऽर्धज्याग्रहणं क्रियते । तस्मिन् पञ्चविंशत्यधिकशतद्वयलिप्तिकां धनुर्भागं प्रकल्प्य याः पठ्यन्ते ता अत्र अक्षरसंख्यया प्रदर्श्यन्ते—

मुरारि । वीरारि । खरारि । धीकरी । शुकेन्द्र । नित्येन्द्र । मुनीन्द्र ळीळया ।

भुजाय लोहाङ्गयाविसूर्यवर्तको भौमस्य गर्भाय कुलस्य दीपकः ।

+ सूर्य. स्पष्टा २९–३०, लल्ल. स्पष्टा. २, ब्राह्म. स्पष्टा. ११, श्रीपति. स्फुट. १२–३ ।

---

१ 'कोटिग । २ 'भुजे । ३ भगिजी । ४ 'कल्प्या भु । ५ ' तद्ग्रद्व ' ६ 'वीर ' ७ 'लील ' ८ ' ह्यप्सि '

तेनाऽस्य गन्धेनलसन्नशङ्किना कृष्णेन साम्बेन खरोन्ति सूनुना ॥ इति ।

पिण्डजीवाश्च सावयवाः प्रदर्श्यन्ते—

निशाचरी खेन गवां हि भावना नवानि सूतेन शिवार्धदेहिनाम्[1] ।
पुनर्मुनक्षित्य भृगुः शकालपो हरिर्नरेशाय रणे जयोत्सुकः ॥
वशी धनाधाय शुभोग्रधीनरो धिगन्तितारात्र कृशानगोवरा ।
इलीवेदं मित्रनरः सुरासुरैर्गुरुर्हि मेदोत्र नटैः स सिन्धुरः ॥
लिपिर्गजो नागिवनेषु सत्यगो जयं ममात्रांबचलं नरो बली ।
कविं कथं बालपुराहिनाभिगो गुरुर्नगाभोगिभुवस्थले भृगुः ॥

पिण्डजीवा इमास्तासां संस्कारश्च प्रदर्श्यते—

गतैष्यचापांशकयोः संवर्गेण समाहतम् ।
पूर्वापरोत्थखण्डज्याविवरस्य दलं हरेत् ॥
चापवर्गेण तत्राप्तमिष्टज्यासु विनिक्षिपेत् ।
यत्राधिका परा खण्डजीवा तत्र तु शोधयेत् ॥

एष संस्कारः सर्वत्र जीवाग्रहणे कार्यः ॥ २ ॥

ते परिध्याहतेऽशीत्या लब्धे कोटिभुजाफले ॥ ३ ॥

ते भुजाकोटिज्ये स्वपरिधिगुणिते । अशीत्या (८०) विभजेत् । तत्र लब्धे भुजाकोटिफले भवतः । ग्रहाणां यानि (वृत्तानि) पूर्वोक्तानि तानि सर्वाण्यर्ध-पञ्चमांपवर्तितानीति वेदितव्यम् । तेषां हारकश्च चक्रांशकाः । ते अर्धपञ्चमैरपव-र्तिताः । इहाशीतिसंख्यो हारको भवति । तैरेवं त्रैराशिकम्—यद्यर्धपञ्चमापव-र्तिताशीतिवृत्ते इयती ज्या तदाऽर्धपञ्चमापवर्तितस्ववृत्ते कियतीतीष्टवृत्तजीवा-लब्धिः । एवं भुजाफलं कोटिफलं चाऽऽनीयैकत्र विन्यसेत् ॥ ३ ॥

१ रोहिदू ' २ ' ना । ३ ' गस्तितता । ४ ' नगैर्वे । ५ ' वदन् मि । ६ ' टः सुति । ७ ' मावर्ति ' ८ ' मैराव ' ९ ' संख्याहा ' १० ' मावर्ति ११ ' मावर्ति'

भुजाफलं धनर्णं स्यात् केन्द्रे कर्कि×यादिके ।

केन्द्रे कर्कादिषड्राशिगते भुजाफलं धनं स्यात् । केन्द्रे मेषादिषड्राशिगते भुजाफलमृणं स्यात् । स्वमध्यमे धनमृणं वा कुर्यात् । स स्फुटोऽर्को भवति ।

इदानीं भुजाफलेन भुजाविवरसंस्कारमाह—

भुजाफलहते भोगे चक्रलिप्ताप्तमेव च ॥ ४ ॥

अर्कस्य भुजाफलं मध्यभुक्त्या निहत्य चक्रलिप्ताभिः २१६००विभज्य लब्धं लिप्तादि स्वमध्यमे संस्कुर्यात् । एवं च भुजाफलवदेव भुजाफलस्य धनत्वे धनमृणत्वे ऋणं च कुर्यात् । मध्यभुक्तेर्गुणकारत्वान्मध्यमे एवायं संस्कारः क्रियते । स्वदेशे मध्यमार्कोदये हि सर्वेषां मध्यमानयनमुक्तं न स्फुटार्कोदये । स्फुटार्को मध्यमोदयकालाद्भुजाफलवशेन प्राक्पश्चाद्वोदयं गच्छति । यदा भुजाफलस्य ऋणत्वं तदा प्रागेव । यदा धनत्वं तदा पश्चात् । अतो भुजाफलवशादस्य धनर्णत्वं भवति । मध्यमार्कोदयावधिकस्य ग्रहमध्यमस्य स्फुटार्कोदयावधिकत्वसंपादनायैतत् क्रियते । एवमिह त्रैराशिकम्—यदि चक्रस्य समस्तलिप्ताभिर्ग्रहस्य दिनभुक्तिर्लभ्यते तदा भुजाफलसमानलिप्ताभिः कियती भुक्तिरिति ॥ ४ ॥

भुजाफलस्य षड्भागास्तिग्मांशोर्वा विलिप्तिकाः ।
त्रिरभ्यस्ता द्व्यशीत्याप्ता लिप्तिकाद्या निशाकृतः ॥५॥

अथवा स्वभुजाफलं षड्भिर्विभज्य लब्धं विलिप्तादि स्वमध्यमे कुर्यात् । अर्कस्य भुजाफलं त्रिभिर्निहत्य द्व्यशीत्या विभज्य लब्धं लिप्तादि चन्द्रमध्यमे भानुभुजाफलवशाद्धनमृणं वा कुर्यात् । क्रियालाघवायैतत् प्रदर्शितम् ॥ ५ ॥

इदानीमर्कस्याविशेषकर्णानयनमाह—

÷कोटिसाधनयुक्तोनं व्यासार्धमृगकर्कितः ।
तद्बाहुवर्गसंयोगमूलं कर्णः...

केन्द्रे मृगादिषड्राशिगते कोटिफलं व्यासार्धे प्रक्षिपेत् । केन्द्रे कर्क्यादिषड्राशिगते कोटिफलं व्यासार्धाद्विशोधयेत् । एवं कृतं व्यासार्धमत्र कोटिः स्यात् । तद्वर्गे भुजाफलवर्गं प्रक्षिप्य मूलं कुर्यात् । तन्मूलं कर्णो भवति ।

× ब्राह्म. स्पष्टा. २३, लल्ल. स्पष्टा. १४, श्रीपति स्पष्टा. २६, ÷सूर्य. स्पष्टा. ४०-१, लल्ल. स्पष्टा. ३३, ब्राह्म. स्पष्टा. १४-५ श्रीपति. स्पष्टा. २४।

१ 'न्द्रेजूक' २ 'न्द्रेजूक' ३ चक्रमर्कलि' ४ 'तः । ऋणं धनं वा लेख्यु भास्करस्य प्रसादात् सदा । अथवास्य भु' ५ 'द्विकर्णस्व' ६ 'न्द्रे कर्क्यादि'

पुनस्तमविशेषयितुमाह–

फलाहतः ॥ ६ ॥

व्यासार्धाप्तफलावृत्त्या कर्णः कार्योऽविशेषितः ।

अथाऽऽनीतो यः कर्णस्तमशीत्याऽऽप्ताभ्यामेव भुजाकोटिफलाभ्यां पृथङ्निहत्य व्यासार्धेन विभज्य लब्धे द्वे भुजाकोटिसंज्ञे भवतः । ताभ्यां पुनः पूर्ववत् कर्णमानयेत् । तत्कोटिसंस्कृतस्य व्यासार्धस्य वर्गे तद्भुजावर्गं प्रक्षिप्य मूलं कुर्यात् । तन्मूलं कर्ण इति । पुनस्तमपि कर्णमादावेवाशीत्याऽऽप्ताभ्यां भुजाकोटिफलाभ्यां निहत्य व्यासार्धेन विभज्य भुजां कोटिं चाऽऽनीय ताभ्यां व्यासार्धेन च कर्णमानयेत् । पुनरप्येवम् । यावत्कृते कर्णद्वयस्य साम्यं भवति तावदेवं कुर्यात् । सोऽविशेषकर्णः । तदुक्तम्–व्यासार्धाप्तफलावृत्त्या कर्णोऽविशेषितः कार्यं इति । अत्रैवं गणितक्रमः–प्रथमानीते ये कोटिभुजाफले ते व्यासार्धसाधिते भवतः । ताभ्यां पुनरिष्टकर्णस्य भुजाकोट्याऽऽनयनमेवम्-यदि व्यासार्धकर्णस्यैते कोटिभुजे तदेष्टकर्णस्य के कोटिभुजे इति । ताभ्यामानीतकर्णस्याप्येवम् । एवं कृते निश्चलः कर्णो भवति ॥ ६ ॥

शीतांशोरप्ययं ज्ञेयो विधिः कर्णाविशेषजः ॥ ७ ॥

चन्द्रस्यापि स्वभुजाकोटिफलाभ्यां कर्णमानीय पुनरेवमेवाविशेषयेत् । फलाहत इत्यत्र चन्द्रस्याशीत्याऽऽप्ते भुजाकोटिफले एव फले भवतः ॥ ७ ॥

एवमविशेषकर्णानयनमुक्त्वेदानीं स्फुटभुक्त्यानयनमाह–

*व्यासार्धसंगुणा भुक्तिर्मध्यः कर्णेन लभ्यते ।

स्फुटभुक्तिः सहस्रांशोः शीतांशोरप्ययं विधिः ॥ ८ ॥

व्यासार्धेन मध्यभुक्तिं निहत्य अविशेषकर्णेन विभजेत् । तत्र लब्धं स्फुटभुक्तिर्भवति । एवं सूर्यस्य शीतांशोरप्ययं स्फुटभुक्त्यानयने विधिः । स्वमध्यभुक्तिं व्यासार्धगुणितां स्वाविशेषकर्णेन विभज्य लब्धं स्फुटभुक्तिर्भवति । अत्रैवं त्रैरा-

* 'लघु. स्पष्टा. ४५ ।

१ 'णितकर्म–' २ 'धिके भ' ३ 'टिभुजाफले त' ४ 'कर्णविशेषणे' ५ 'स्याते भु' ६ 'ले भ' ७ 'सार्धनिहतां' ।

शिकम्—यदि व्यासार्धकर्णे मध्यभुक्तिर्लभ्यते तदा विशेषकर्णेन कियती भुक्तिरिति(स्फुटभुक्तिलब्धिः) । अत्र व्यस्तत्वात् त्रैराशिकस्य प्रमाणराशिर्गुणकारः । इच्छाराशिर्हारकः । कथमत्र व्यस्तता भवेत् ? उच्यते—स्वल्पवृत्ते चरतो ग्रहस्य गतिरधिका स्यात् । बृहति वृत्ते चरतः स्वल्पा स्यात् । तस्माद्व्यस्तता स्यात् । अत्र केचिदाहुः—" व्यासार्धाप्तं कोटिवर्गात् कर्ण्येणाद्यावृणं धनम् । कोट्यां तदूनयुग्व्यासदलं गतिविधौ श्रुतिः " ॥ एतद्गतावेव भवति ॥ ८ ॥

इदानीं प्रक्रियान्तरेण रवेः स्फुटभुक्त्यानयनमाह—

अन्त्यमौर्वीहतां भुक्तिं मध्यमां धनुषा हरेत् ।
लब्धं स्ववृत्तसंक्षुण्णं छित्त्वाऽशीत्या विशोधयेत् ॥ ९ ॥
मकरादिस्थिते केन्द्रे कर्कटादौ च योजयेत् ।
मध्यभुक्तौ सहस्रांशोः ×स्फुटभुक्तिरुदाहृता ॥ १० ॥

अन्त्यमौर्वीशब्देन वर्तमानखण्डज्योच्यते । स्वोच्चहीनस्य रवेर्भुजाया वर्तमानखण्डज्यां मध्यभुक्त्या निहत्य धनुर्भागेन विभज्य लब्धं स्ववृत्तेन त्रिकेन निहत्याशीत्या विभज्य लब्धं मकरादिगते केन्द्रे मध्यभुक्तेर्विशोधयेत् । कर्कटादिगते केन्द्रे मध्यभुक्तौ प्रक्षिपेत् । साऽर्कस्य स्फुटगतिः । अत्रैवं गणितकर्म—यदि धनुर्भागेण वर्तमानखण्डज्या लभ्यते तदा दिनगतितुल्यधनुषा कियतीति व्यासार्धज्यालब्धिः । तथा पुनरेवम्—यदि व्यासार्धमण्डले इयती तदा स्ववृत्ते कियतीति दिनज्याफललब्धिः । मकरादौ प्रथमपादे धनभुजायाः क्रमेण ह्रासवत्त्वं भवति । द्वितीये ऋणभुजायाः क्रमेण वृद्धिमत्त्वं च तस्मान्मकरादावृणमुक्तम् । कर्क्यादौ तु प्रथमपदे ऋणभुजायाः क्रमेण ह्रासवत्त्वं द्वितीयपदे धनभुजायाः क्रमेण वृद्धिमत्त्वं च भवतः । तस्मात्कर्क्यादौ धनमुक्तम् ॥ ९ ॥ १० ॥

चन्द्रस्य स्फुटभुक्त्यानयनमाह—

उत्क्रमक्रमतो ग्राह्याः पदयोरोजयुग्मयोः ।
वर्तमानगुणादिन्दोः केन्द्रभुक्तेः कलावशात् ॥ ११ ॥

× सूर्य. स्पष्टा. ४७–९, ब्राह्म. स्पष्टा. ४१–२, लल्ल. स्पष्टा. ३८, श्रीपति. स्पष्टा. ४०–१ लघ्वार्य. स्पष्टा. १५ ।

---

१ ' णं इत्वा ' २ ' न्द्रम '

आद्यन्तधनुषो ज्ञेयं फलं त्रैराशिकक्रमात् ।
गतगन्तव्यधनुषी केन्द्रभुक्तेर्विशोधयेत् ॥ १२ ॥
इत्थमाप्तगुणं हत्वा वृत्तेनाशीतिसंहृतम् ।
प्राग्वत् क्षयोदयाविन्दोर्मध्ये भोगे स्फुटो मतः ॥ १३ ॥

केन्द्रभुक्तिर्दिने स्वतुङ्गयोर्गत्यन्तरं केन्द्रभुक्तिकलावशाद् इन्दोर्वर्तमानखण्डज्यातः ओजयुग्मपदयोरुत्क्रमेण क्रमेण च जीवा ग्राह्याः । आद्यन्तधनुषोः फलं त्रैराशिकं ज्ञेयम् । एतदुक्तं भवति–चन्द्रमध्यमात् स्वतुङ्गं विशोध्य भुजामानीय लिप्तीकृत्य धनुर्भागेन विभज्य वर्तमानधनुर्भागे गतांशमेष्यांशं च पृथग् विन्यस्य ओजपदे सति वर्तमानधनुर्भागे गतांशं वर्तमानखण्डज्यया निहत्य धनुर्भागेन विभज्य लब्धजीवामादाय वर्तमानधनुर्भागे गतांशं केन्द्रभुक्तेर्विशोधयेत् । पुनस्तच्छेषं धनुषा विभज्य लब्धफलसंमिता जीवा वर्तमानज्याया उत्क्रमेण संगृह्य पूर्वानीतजीवया योजयेत् । पुनर्धनुषाऽऽप्तकेन्द्रभुक्तिकलाशेषं शिष्टेनोत्क्रमगुणेन निहत्य धनुषा विभज्य लब्धजीवां च पूर्वजीवया योजयेत् । एवमोजपदे । युग्मपदे तु वर्तमानधनुष्येष्यांशं वर्तमानजीवया निहत्य धनुषा विभज्य लब्धजीवामादाय वर्तमानधनुर्भागे एष्यं केन्द्रभुक्तेर्विशोधयेत् । पुनरपि शिष्टकेन्द्रभुक्तिवशात् क्रमेण जीवा ग्राह्याः । एवमुत्क्रमक्रमतो जीवा ग्राह्याः । अत्र गुणशब्दो जीवापर्यायः । यदीहोत्क्रमज्याया अवसानं भवति तदा शिष्टचापस्य क्रमज्या ग्राह्याः । क्रमज्यावसाने उत्क्रमज्या ग्राह्याः । तत्र ताभ्यां क्रमोत्क्रमाभ्यां गतिफलं पृथग् पृथगानीयते । भुक्तदिनभोगस्य तावत्क्रमज्यादुत्क्रमक्रमविधिः । इत्थमाप्तगुणं स्ववृत्तेन सप्तभिर्निहत्याशीत्या विभज्य लब्धं प्राग्वन्मकरादौ कर्कटादौ च मध्यभुक्तौ ऋणं धनं च कुर्यात् । यदा पुनरुत्क्रमफलं क्रमफलं च विद्यते तदा तद्द्वयं तत्तत्पदवशाद् मध्यभुक्तौ कार्यम् । स स्फुटभोग इति ॥ ११ ॥ १२ ॥ १३ ॥

एवमर्केन्द्वोः स्फुटभोगानयनमुक्त्वा पुनस्तस्य केश्चिदुदितं दूषणं प्रदर्शयति–

१ 'षोर्ज्ञे' २ 'क्तिव'। ३ 'शाद्वर्तमानमिन्दो ख' ४ ओजे प' ५ 'सहितायां जी'। ६ 'ष्यं म' ७ 'त्क्रमक्रमफ' ८ 'स्फुटा भो'

अभिन्नरूपेतो भुक्तेर्श्चापभोगविचारिभिः ।
रवेरिन्दोश्च जीवानामूनभावाद्यसंभवात् ॥ १४ ॥
एवमालोच्यमानेयं जीवाभुक्तिर्विशीर्यते ।

एकस्मिंश्चापभागे चरतो रवेर्भुक्तेर्दिनत्रयेऽभिन्नरूपत्वादिन्दोः केन्द्रभुक्तिमध्यानां जीवानामेकस्मिन् दिने ऊनताद्यसंभवाच्च जीवासाधितेयं भुक्तिर्विशीर्यते । भुक्त्योः क्रमाद् ह्रासवृद्धिमत्त्वाभावादस्फुटत्वं भवतीत्यर्थः । तत्कालभोगे मत्ययं दोषः न तु भुक्तदिनभोगे इति वेद्यम् । अथवा—उत्क्रमक्रमफलस्य धनत्वर्णत्ववशादुक्तं धनर्णत्वमनङ्गीकृत्य दूषणमुक्तं तदा जीवानामूनभावः शून्यभावः स्फुटगतो मध्यगतिसमत्वं च न संभवति ॥ १४ ॥

कर्णभुक्तिस्फुटाह्नोर्वा विश्लेषस्फुटयोर्द्वयोः ॥ १५ ॥

कर्णामीता भुक्तिः स्फुटा भवति । इयं तत्कालभुक्तिः । तत्कालमध्यो यः षष्टिनाडिकाकालेस्तद्भुक्तिस्तत्कालभुक्तिः । अथवा द्वयोरह्नोरिष्टमहं स्फुटीकृत्य तयोः स्फुटयोरन्तरं स्फुटभुक्तिः । इयमपि दिनभुक्तिः स्यात् (न तु तत्काला) ॥१५॥

इदानीमपक्रमाद्यानयनमाह—

+सप्तरन्ध्राग्निरूपाणि परमापक्रमो गुणः ।
तत्स्फुटार्कभुजाभ्यासात्त्रिज्ययेष्टापक्रमो मतम् ॥ १६ ॥

सप्तरन्ध्राग्निरूपाणि १३९७ परमापक्रमगुणः स्यात् । तेन स्फुटार्कभुजाज्यां निहत्य त्रिज्यया विभजेत् । तत्र लब्धमिष्टापक्रमजीवा स्यात् । स्फुटार्कशब्देनायनचलनसंस्कारयुतस्फुटार्क उच्यते । अयनचलनं तु—

“ कल्यब्दात्तिथिषड्भिराप्तमयनं स्याद्राशिपूर्वं फलं
तद्दोःक्रान्तिर्कलिप्तिकामृणधनं स्याद्गोलतो भास्करे ।

+सूर्य. स्पष्टा. २८, ब्राह्म. स्पष्टा. ५५, लघु, स्पष्टा. ६ ।

---

१ ‘ पता भु ’ २ ‘ पभाग ’ ३ ‘ रिणा ’ ४ ‘ रवेर्दिनभुक्ते ’ ५ ‘ कल्पता स्यात् । मध्येन्दोश्च के ’ ६ ‘ ऊनाद्य ’ ७ ‘ वाद अभिन्नरूपता स्यात् । अत एवं प्रकल्पिता जीवाभुक्तेः क ’ ८ ‘ स्फुटा भ ’ ९ ‘ लप ’ । १० ‘ कालतः षष्टा भु ’ ११ ‘ वाययोर ’ १२ क्तिः । भवति । इ ’ १३ ‘ भ्यासं त्रि ’ १४ ‘ क्लिप्तिका ऋण ’ ।

सौम्याद्दक्षिणतः क्रमाद्दिनदलच्छायाविधौ सर्वदा
नान्यस्मिन् कुमुदाधिपस्य च तथा मध्यमभाया विधौ " ॥

इत्यनेन वेद्यम् । अस्यायमर्थः—कलेरतीतानब्दान् विन्यस्य तिथिचन्द्रभिः ६१५ विभजेत् । तत्र लब्धं राशिर्भवति । पुनस्तच्छेषात् त्रिंशदादिगुणितात् तिथिचन्द्रभिरेवांशादयो भागाः। एवमानीतस्य राश्यादेर्भुजज्यया ऽपक्रमगुणमानीय चापी कुर्यात्। तदपक्रमचापमयनचलनसंज्ञं भवति । तत्रविस्फुटे चन्द्रस्फुटे च ऋणं धनं वा कुर्यात् । तिथिचन्द्रभिरात्तस्य राश्यादेर्मेषादिगतत्वे ऋणं कुर्यात् । तुलादिगतत्वे धनं कुर्यात् । एतत् कदा करणीयमित्यत आह–दिनदलच्छायाविधौ सर्वदेति । दिनदलच्छायाशब्देनार्केन्द्वोर्दक्षिणोत्तरगतिरुक्ता । तयोर्दक्षिणोत्तरगत्यवगतौ एतत् सदा कर्तव्यम् । नान्यस्मिन् दक्षिणोत्तरगतेरन्यत्र एतन्न कुर्यात् । नक्षत्राद्यवगतौ न कुर्यादित्यर्थः । दक्षिणोत्तरगत्यवगतावेव त्रिंशद्गुणचन्द्रमिते (१३३०) शककालेऽयनं प्रदर्श्यते–

" कलेरतीताब्दगणे रन्ध्राभ्रेष्वब्धिसंमिते ।
अयनांशाः पञ्चदश लिप्ताः सप्तधनात्मकाः " ॥ इति ।

अत्रापक्रमानयन एवं त्रैराशिकम्–यदि त्रिज्यया परमापक्रमो लभ्यते तदेष्टज्यया कियानितीष्टापक्रमलब्धिः ॥ १६ ॥

तद्वर्गव्यासखण्डयोस्तु विश्लेषस्य पदं भवेत् ।
स्वाहोरात्रार्धविष्कम्भः...

इष्टापक्रमवर्गहीनस्य त्रिज्यावर्गस्य मूलं स्वाहोरात्रार्धविष्कम्भसंज्ञं भवति । त्रिज्याकर्णक्षेत्रेऽवमस्वाहोरात्रार्धयोर्भुजाकोटितत्वात् ।

पलज्येष्टावमाहता ॥ १७ ॥
+ क्षितिज्यालम्बकेनाऽऽप्ता

इष्टापक्रमं पलज्यया निहत्य लम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धं क्षितिज्या नाम । भवति । अत्रेदं त्रैराशिकम्–यदि लम्बकतुल्येऽपक्रमे[४] पलज्या तुल्या क्षितिजोन्मण्डलान्तरज्या तदेष्टापक्रमे कियती क्षितिजोन्मण्डलान्तरज्येति ॥ १७ ॥

+ सूर्य. स्पष्ट. ६, ब्राह्म. स्पष्ट. ५६–८, श्रीपति. स्पष्ट. ६ .–६ ।

१ ' क्षेयं म । २ ' स्योर्यहि ' ३ ' ष्टापमा ' ४ ' मे फलज्याक्षि '

व्यासार्धेन हता हता।
स्वाहोरात्रेण यल्लब्धं चरं जीवार्धमिष्यते ॥ १८ ॥

तां क्षितिज्यां व्यासार्धेन निहत्य स्वाहोरात्रेण विभजेत् । तत्र लब्धं चरजीवार्धं भवति। अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि स्वाहोरात्रमण्डले इयती ज्या तदा व्यासार्धमण्डले कियतीति चरज्यालब्धिः । एतेषां क्षेत्रादिप्रदर्शनाय गोलं बध्नीयात् । कथम्? उच्यते—वंशशलाकादिना निर्मितं षष्टयङ्काङ्कितमेकं वृत्तं पूर्वापरमध ऊर्ध्वं निधाय अपरं षष्टिशतत्रयाङ्काङ्कितं दक्षिणोत्तरमुपर्यधोवनितस्वस्तिकं निधाय तथाकृतमपरं मण्डलं तयोर्बहिर्दिक्चतुष्टयजानितस्वास्तिकं निदध्यात् । तानि विषुवन्मण्डलानीति प्रसिद्धानि । तेषु यत् पूर्वापरं तत् घटिकामण्डलम् । पुनः षष्टिशतत्रयाङ्काङ्कितमपरं मण्डलं पूर्वापरं पूर्वापरस्वस्तिकयोस्तिर्यङ्निधाय उपरि स्वस्तिकाद्दक्षिणेनाधःस्वस्तिकाच्चोत्तरेण परमापक्रमकाष्ठान्तरे दक्षिणोत्तरशलाकयोश्चतुर्विंशतितमे भागे बध्नीयात् । एतदपरं मण्डलम् । ततस्तत्तुल्यमेवान्यन्मण्डलं संचारि दर्शयेत् । तद्विक्षेपमण्डलम् । तत्तु यत्र चन्द्रमसः पातस्तस्मिंश्चक्रार्धान्तरे च तिर्यग् बध्नीयात् । यथा पातचक्रार्धान्तराभ्यामुदग् दक्षिणतश्चक्रचतुर्भागे अपमभागा भवन्ति । एवमन्येषामपि । स्वेभ्यः स्वेभ्यः पातभागेभ्यो विक्षेपमण्डलान्युदग्दक्षिणगानि स्वस्वविक्षेपभागान्तरालानि भवन्ति । पातावस्थितिश्चापमण्डले उक्ता—ताराग्रहेन्दुपाता भ्रमन्त्यजस्रमपमण्डलेऽर्कश्चेति । अतोऽपमण्डलत एव स्फुटवशाच्चन्द्रकुजगुरुकोणे विक्षिपन्ति । बुधशुक्रौ तु शीघ्रोच्चवशात् । उक्तं च—

"अपमण्डलस्य चन्द्रः पाताद् यात्युत्तरेण दक्षिणतः ।
कुजगुरुकोणाश्चैवं शीघ्रोच्चेनापि बुधशुक्रौ" ॥ इति ।

स्वाहोरात्रमण्डलान्यपि बहूनि । अतः कानिचित् प्रदर्श्यन्ते—विषुवतस्तावदुत्तरतो दक्षिणतश्च राश्यन्तापक्रमकाष्ठतुल्यान्तरेषु पूर्वापरायतानि मण्डलानि बध्नीयात् । तानि स्वाहोरात्राणि । श्लक्ष्णां चायशलाकामूर्ध्वां दक्षिणोत्तरस्वस्तिकावभेदिनीं निधाय तन्मध्ये भूः समवृत्ता मृदादिना प्रदर्श्यते । स्वाहोरात्रमण्डलेषु च दक्षिणोत्तरायतानि सूत्राणि घटिकामण्डलमध्यान्निबध्नीयात् । तेषा-

१ 'चरजी'। २ 'पम' ३ 'च्चन्द्रं कु' ४ 'कोणगं क्षि'।

मधान्यपक्रमज्या स्वाहोरात्रविषुवन्मण्डलसंपाते—सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परं चक्राधान्तरे तत्स्वाहोरात्रविषुवन्मण्डलसंपाते बध्नीयात् । तदधं स्वाहोरात्रज्या । अथ पञ्जरस्य दक्षिणोत्तरस्वस्तिकयोर्बहिरधःशलाकायां द्व्यङ्गुलां चतुरङ्गुलां वा शरदण्डिकां निश्चलं निदध्यात् । तत्पर्यन्ताधःशलाकांतुल्यविष्कम्भं चक्राधान्तरकृतवेधं मण्डलं दक्षिणोत्तरं निधाय तन्मध्ये पञ्जरं संस्थाप्य पार्श्ववेधावधःशलाकाग्रे प्रवेश्य तथा निदध्यात्, यथा शरदाण्डिका पञ्जरद्वयसीमावगाहिनी भवति । तावत्प्रमाणं चान्यत् पूर्वापरायतमुपर्यधोजनितस्वस्तिकं निदध्यात् । तत्समण्डलं पुनरप्यपरं तत्तुल्यं दिक्चतुष्टयजनितस्वास्तिकं स्वस्तिकसंपातकृतवेधाधःशलाकाप्रोतं निदध्यात् । तत् क्षितिजम् । उक्तं च—

" पूर्वापरमध ऊर्ध्वं मण्डलमथ दक्षिणोत्तरं चैव ।
क्षितिजं समपार्श्वस्थं भानां यत्रोदयास्तमयौ " ॥ इति ।

एवं पञ्जरद्वयमुक्तम् । तयोर्बहिःस्थितः खगोल इत्याख्यायते । अन्यच्च नक्षत्रपञ्जरमिति । एवमयं गोळो विषुवत्यवतिष्ठते । तत उत्तरेण दक्षिणेन वा यादानक्षस्तावत्प्रमाणपरिच्छिन्नभागे खगोळोत्तरदक्षिणस्वस्तिकाभ्यामुपर्यधश्च वेधौ कृत्वा पूर्वशलाकाभ्यामधःशलाके निष्क्रमय्य तौ प्रवेशयेत् । एवं स्वविषयगोळावस्थितिः । अथ खगोलप्रमाणमेवान्यन्मण्डलं चक्राधान्तरकृतवेधाधःशलाकाप्रोतं निदध्यात् । तदुन्मण्डलम् । उक्तं च—

" पूर्वापरदिग्यन्तः क्षितिजादक्षाग्रयोश्च लग्नं यत् ।
उन्मण्डलं भवेत्तत् क्षयवृद्धी यत्र दिवसनिशोः" ॥ इति।

अथमण्डले यत्र रविर्दृश्यते तत्र सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वाऽन्यत् पूर्वतोऽपरतो वा स्वाहोरात्रमण्डले क्षितिजोन्मण्डलविवरद्विगुणान्तरिते बध्नीयात् । तदर्धं क्षितिज्या । तन्मध्ये चान्यत् सूत्राग्रं संलग्न घटिकामण्डलापरपार्श्वे तावत्यन्तरे स्वाहोरात्रे बध्नीयात् । तदर्धमपक्रमज्या । तथा तन्मध्येऽप्यन्यत् सूत्राग्रं बद्ध्वा नितम्बकाभिमुखप्रदेशे बध्नीयात् । तदकाग्रा । एवमधायतचतुरश्रं क्षेत्रं भवति ॥ १८ ॥

---

१ 'तत्राधोविष्कम्भः । अ' २ 'काविष्कम्भतु' ३ 'तन्मण्ड' ४ 'मध्यदेश' ५ 'कं पूर्वापरस्वस्तिकं च' ६ 'दिक्षलग्नाक्षि' ७ 'ध्या परमाविस्थ'

तच्चापलिप्तिकाः प्राणाः

तच्चरज्या चापीकृता लिप्ता भवन्ति । चापस्यैव हि लिप्तात्वं न पुनर्जीवायाः। ता लिप्ताः प्राणाश्च भवन्ति। लिप्ताप्राणयोस्तुल्यत्वात् । यतोऽपमण्डलगता लिप्ता घटिकामण्डलगताः प्राणाश्च संख्यया तुल्याः ।

अथ तैश्चरप्राणैश्चरसंस्कारमाह—

स्फुटभुक्त्या समाहताः ।

खखषड्घनभागेन लभ्यन्ते लिप्तिकादयः ॥ १९ ॥

उदग्गोलोदये शोध्या देया याम्ये विवस्वति ।

व्यत्ययोऽन्तःस्थिते कार्यो न +मध्याह्नार्धरात्रयोः ॥२०॥

चरप्राणान् (रवेः) स्फुटभुक्त्या निहत्य खखषड्घनभागेन २१६०० अहोरात्रप्राणसमूहेन विभज्य लब्धं स्फुटसूर्ये कुर्यात् । उदग्गोले उदये ऋणं कुर्यात् । दक्षिणे गोले उदये धनं कुर्यात् । उदग्गोलास्तसमये धनं दक्षिणगोलास्तसमये ऋणं मध्याह्ने अर्धरात्रे च एतदुभयमपि न कुर्यात् । एतदुक्तं भवति—देशान्तरसंस्कृतं रविमध्यमं पृथग्विन्यस्य तस्मात्स्वमन्दोच्चं विशोध्य भुजाफलमानीय तेन भुजाविवरं स्वमध्यमे कृत्वा तं स्फुटीकृत्य तस्मिंश्चरसंस्कारं कुर्यादिति । एवं वा कुर्यात्—चरप्राणान्स्वमध्यभुक्त्या निहत्याहोरात्रासुभिर्विभज्य लब्धदेशान्तरभुजाविवरसंस्कारयुते रविमध्यमे कृत्वा स्फुटी कुर्यात् । स स्फुटोऽर्को भवति । चरसंस्कारहीनो हि ग्रह उदङ्मण्डलोदयकालजो भवति । तस्य क्षितिजोदयकालजत्वसंपादनं संस्कारेण क्रियते । क्षितिजो ह्युत्तरगोले उदयास्तमययोर्ऋणधनत्वं दक्षिणगोले उदयास्तमययोर्धनर्णत्वं च भवति । मध्याह्नार्धरात्रयोस्तु पूर्वापरयोरुन्मण्डलाभ्यां पश्चाद्याम्योत्तरनाडिकान्तरे दक्षिणोत्तरमण्डलावस्थानान्न भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यद्यहोरात्रासुभिर्ग्रहस्य स्फुटभुक्तिर्मध्यभुक्तिर्वा लभ्यते तदा चरार्धासुभिः का भुक्तिरिति ॥ १९ ॥ २० ॥

चरमसके तत्साधितयोरहर्निशोर्मानानयनमाह—

\+ सूर्य. स्पष्टा. ६३, ब्राह्म. स्पष्टा. १९, ५६, श्रीपति. स्पष्टा. ६९—७० ।

---

१ ' लतो लि ' २ ' लहताः ' । ३ ' मुक्तगोले उन्मण्डलादधो दृश्यते । दक्षिणे गोले उन्मण्डलादुपरि क्षितिजो दृश्यते । अत उत्तर. ' ४ ' गेन ' ५ ' मानमा ' ।

उदग्गोले द्विरभ्यस्तैश्चरैरहश्चीयतेऽसुभिः ।
निशाऽपचीयते तत्र गोले याम्यविपर्ययः ॥२१॥

उदग्गोले द्विगुणितैश्चरप्राणैरहश्चीयते संयुज्यते । त्रिंशन्नाडिकाप्रमाणोऽहश्चीयत इत्यर्थः । तत्र निशा अपचीयते हीयते । त्रिंशन्नाडिकाप्रमाणा निशा द्विरभ्यस्तैश्चरासुभिर्हीयत इत्यर्थः । याम्ये गोले विपर्ययः । अहरपचीयते निशा तु चीयते इति उदग्गोले क्षितिजस्योन्मण्डलादधोगतित्वाद्दिनवृद्धिः । अन्यत्रोर्ध्वगतित्वाद्दिनहानिः ॥ २१ ॥

चन्द्रादीनामपि भुजाविवरादि कर्तव्यमित्याह—

* भास्वद्भुजाफलाभ्यस्ता मध्या भुक्तिर्निशाकृतः ।
रविवच्चक्रलिप्ताप्तमिन्दुमध्ये धनक्षयौ ॥ २२ ॥

इन्दुग्रहणं कुजादीनामप्युपलक्षणार्थम् । आदित्यस्य भुजाफलेन ग्रहस्य मध्यगतिमुच्चगतिं च निहत्य चक्रलिप्ताभिर्विभज्य लब्धं देशान्तरशकाब्दसंस्कृते ग्रहमध्यमे उच्चे च रविभुजाया धनर्णवशाद्धनमृणं वा कृत्वा स्फुटी कुर्यात्) स्फुटकरणे भुजाकोटिविभागं तत्फलानयनं फलस्य ऋणधनत्वकल्पना कर्णानयनं तद्विशेषकरणं च भास्करवद्वेदितव्यम् । तदुक्तम्—

" आदित्यकर्मणा तुल्यं शेषमिन्दोर्विधीयते " इति ॥ २२॥

इदानीं चन्द्रादीनां चरसंस्कारमाह—

चरप्राणै रवेर्हत्वा स्फुटभुक्तिं निशाकृतः ।
अहोरात्रासुभिश्छित्त्वा यत्फलं लिप्तिकादि तत् ॥२३॥
धनक्षयौ स्फुटे चन्द्रे भास्करस्य वशात्सदा ।
आदित्यकर्मणा तुल्यं शेषमिन्दोर्विधीयते ॥ २४ ॥

रवेश्चरप्राणैर्ग्रहस्य स्फुटभुक्तिकला निहत्याहोरात्रासुभिर्विभज्य लब्धं लिप्तादि सदा भास्करस्य वशाद्भास्करस्य गोलवशात्तस्य कालवशाच्च ग्रहस्फुटे कुर्यात् । स स्फुटग्रहः । अथवा रवेश्चरप्राणान् ग्रहस्य मध्यभुक्त्या निहत्या-

* सूर्य. स्पष्टा. ४६, लघु. स्पष्टा १६, ब्राह्म. स्पष्टा. २९, श्रीपति. स्फुटा. १६. ग्रह. स्पष्टा. ६१. ।

१ ' भुक्तिर्नि ' २ ' भिर्हत्वा '

हाराशाभुर्भिर्विभज्य लब्धं भास्करस्य गोलकालवशात् शकाब्ददेशान्तरभुजा-विवरसंस्कृते ग्रहमध्ये उच्चे च कृत्वा स्फुटी कुर्यात्। स स्फुटो ग्रह इति ॥२३ ॥ २४ ॥

इदानीं नक्षत्राद्यानयनमाह—

लिप्तीकृतो निशानाथः शतैर्भाज्योऽष्टभिः फलम्।
अश्विन्यादीनि भानि स्युः षष्ट्या हत्वा+गतागतम्॥२५॥
गतगन्तव्यनाड्यस्ताः स्फुटभुक्त्योदयावधेः।

स्फुटचन्द्रं लिप्तीकृत्याष्टाभिः शतैर्विभज्य तत्र लब्धान्यश्विन्यादीनि नक्षत्राणि भवन्ति। शिष्टं वर्तमाननक्षत्रस्य गतं वा एष्यं वा लिप्तादिकं षष्ट्या निहत्य स्फुटभुक्त्या लिप्तीकृतया विभजेत्। तत्र लब्धा गतगन्तव्यनाडिका भवन्ति। उदयावधेः। उदयाद्गता गन्तव्या वा भवन्तीति ॥ २५ ॥

अर्कहीनो निशानाथो लिप्तीकृत्य विभज्यते ॥ २६ ॥
शून्याश्विपर्वतैर्लब्धास्तिथयो या गताः क्रमात्।
भुक्त्यन्तरेण लभ्यन्ते षष्ट्या हत्वा ×गतागतम् ॥२७॥

स्फुटार्कहीनं स्फुटचन्द्रं लिप्तीकृत्य शून्याश्विपर्वतैः ७२० विभज्य लब्धाः शुक्लप्रतिपदादितिथयः स्युः। वर्तमानतिथेर्गतं गन्तव्यं वा षष्ट्या निहत्य रवीन्द्वोः स्फुटभुक्त्यन्तरेण विभज्य लब्धा गतगन्तव्यनाडिका भवन्ति ॥२७॥

तिथ्यर्धहारलब्धानि करणानि ववादितः।
विरूपाणि सिते पक्षे सरूपाण्यसिते विदुः॥ २८ ॥

अर्कहीनो निशानाथः षड्राश्यधिकश्चेद्राशिषट्कं विशोध्यान्यथा केवलं तं लिप्तीकृत्य तिथ्यर्धहारेण ३६० विभज्य लब्धानि बवादीनि करणानि भवन्ति। किंतु विरूपाणि सिते पक्षे सरूपाण्यसिते। षड्राश्यूनश्चेत्तानि फलानि विरूपाणि भवन्ति। षड्राश्यधिकश्चेत्तानि फलानि सरूपाणि भवन्ति। गतगन्तव्यादि पूर्ववद्द्रष्टव्यम् ॥ २८ ॥

+ सूर्य. स्पष्टा. ६४, ब्राह्म. स्पष्टा. ६१. लल्ल. स्पष्टा. २३, श्रीपति. स्फुटा. ७५, महा. स्पष्टा.६७। ×सूर्य. स्पष्टा. ६६, ब्राह्म. स्पष्टा. ६३, लल्ल.स्पष्टा. २२, श्रीपतिस्फुटा. ७१, महा. स्पष्टा. ६६।

१ ‘स्य गतं भवति। वर्तमाननक्षत्रस्य ग’ २ ‘गते’ ३ दायास्तिथ’ ४ ‘बवादि’ ५ ‘थ्यर्धहारे’ ६ ‘बवादी’

+ सूर्येन्दुयोगे चक्रार्धे व्यतीपातोऽथ वैधृतः ।
चक्रे च मैत्रपर्यन्ते विज्ञेयः सार्पमस्तकः ॥ २९ ॥

सूर्येन्द्वोः स्फुटद्वययोगे चक्रार्धे राशिषट्के सति व्यतीपातो नाम दोषः स्यात् । सूर्येन्दुयोगे चक्रे द्वादशराशिके सति वैधृतो नाम दोषः स्यात् । चकारेण व्यतीपातश्च । सूर्येन्दुयोगे मैत्रपर्यन्ते मैत्रस्य परार्धे सति सार्पमस्तकव्यतीपातो नाम दोषः स्यात् । एवं व्यतीपातत्रयमुक्तम् । महाव्यतीपातद्वयं तु सूर्येन्द्वोरपक्रमाद्वेदितव्यम् । कथम् ? यदा रविचन्द्रावेकगोलगौ भिन्नायनगौ च भवतः । अथवा–एकायनगौ भिन्नगोलगौ च भवतस्तदा तयोः स्फुटापक्रमचापद्वयं तुल्यं चेत्पाटवैधृतौ क्रमाद्भवतः । यावदर्केन्द्वोर्बिम्बसंपर्कार्धादूनमपक्रमचापान्तरं भवति तावदनयोर्दोषः स्यात् । दन्तादूने दोष इत्यत्र दन्तशब्देन च बिम्बसंपर्कार्धमुक्तम् ॥ २९ ॥

इदानीं कुजादीनां स्फुटकरणमाह–

केन्द्रे कोटिभुजामौर्वी तत्फलर्णंधनादयः ।
भास्करादवबोद्धव्या ग्रहाणां मन्दशीघ्रयोः ॥ ३० ॥

ग्रहाणां मन्दस्फुटे शीघ्रस्फुटे च केन्द्रभुजादि भास्कराद्भास्करीयादवबोद्धव्यम् । मेषादावृणत्वादि ॥ ३० ॥

अथ वृत्तस्य स्फुटकरणमाह–

* क्रमोत्क्रमभवा जीवा पदयोरोजयुग्मयोः ।
वृत्तान्तरेण संक्षुण्णा हरेद्व्यासदलेन ताः ॥ ३१ ॥
लब्धमूने क्षिपेद्वृत्ते शोध्यमप्यधिके फलम् ।
स्फुटवृत्तमन्यथा स्यान्मण्डूकप्लुतिवद्गतिः ॥ ३२ ॥

ग्रहमध्यान्मन्दोच्चं शीघ्रोच्चं वा विशोध्य पृथग्विन्यस्य ओजपदगते केन्द्रभुजायाः क्रमज्यामानीय युग्मपदगे तु कोट्या उत्क्रमज्यामानीय वृत्तान्तरेण

+सूर्य. पाता. १, २, ब्राह्म. स्फुटगत्यु ३३–४, लल्ल. पाता. १–२, श्रीपति. पाता. १–२, ग्रह. पाता. १–२ । * सूर्य. स्पष्टा. ३८, ब्राह्म. स्पष्टा. १३, श्रीपति. स्पष्टा. २२, ग्रह. स्पष्टा. २३–४.

१ 'स्फुटार्धक्रमचापं तु' २ 'केन्द्रे को' ३ 'वद्भवो' ४ भवां जीवां प' ५ 'क्षुण्णां ह' ६ ताम् ॥ ७ 'मभ्यधि'

ओजयुग्मपदमतयोर्वृत्तयोरन्तरेण निहत्य त्रिज्यया विभज्य लब्धं वर्तमानपदमववृत्ते कुर्यात् । वर्तमानवृत्तस्यान्यवृत्तादूनत्वे (सति) धनं कुर्यात् । अधिकत्वे ऋणं कुर्यात् । तत्स्फुटवृत्तं भवति । अन्यथा वृत्तस्य मण्डूकप्लुतिवद्गतिः स्यात् । क्रमवृद्ध्यादि न स्यादित्यर्थः ॥३१॥३२॥

+मन्दोच्चफलचापार्धं प्राग्वन्मध्ये धनक्षयौ ।
कृत्वा शीघ्रोच्चतः शोध्यं शीघ्रकेन्द्रं तदुच्यते ॥ ३३ ॥

शकाब्ददेशान्तरभुजाविवरचरसंस्कारैर्युक्तं कुजगुरुमन्दानां मध्यमं बिम्बस्य स्वमन्दोच्चं विशोध्य द्विधा विन्यस्य एकस्माद् वृत्तस्फुटार्थं क्रमज्यामुत्क्रमज्यां वाऽऽनीय वृत्तं स्फुटीकृत्यान्यस्माद्भुजज्यामानीय स्फुटवृत्तेन निहत्याशीत्या विभज्य लब्धं चापीकृत्य तदर्धं स्वमध्यमे मेषतुलादिवशाद् ऋणं धनं वा कुर्यात् । पुनस्तं शीघ्रोच्चाद्विशोधयेत् । तत्र शिष्टं शीघ्रकेन्द्रं नाम भवति । तस्मात्क्रमज्यामुत्क्रमज्यां वाऽऽनीय शीघ्रवृत्तं स्फुटीकृत्य पुनरपि तस्मात् शीघ्रकेन्द्राद्भुजाकोटयोरुभयोः क्रमज्यामानीय स्फुटशीघ्रवृत्तेन निहत्याशीत्या विभज्य भुजाफलं कोटिफलं चाऽऽनीय भुजाफलं पृथग्विन्यस्य कोटिसाधन इत्यादिविधिना भुजाकोटिफलाभ्यां सकृत्कर्णमानीय भुजाफलं व्यासार्धेन निहत्य सकृदानीतेन तेन कर्णेन विभज्य लब्धं चापीकृत्य तदर्धं मन्दचापार्धसंस्कृते मध्यमे मेषतुलादौ क्रमाद्धनमृणं कुर्यात् ॥ ३३ ॥

तदुक्तम्—

* तस्माद्बाहुफलं हत्वा व्यासार्धेन विभज्यते ।
कर्णेनाऽऽप्तस्य चापार्धं धनर्णे मेषतौलितः ॥३४॥इति ।

यदा मध्यमात् शीघ्रोच्चं विशोध्यते तदा मेषतुलादावृणधने कुर्यात् । अन्यत्समानम् । शीघ्रकर्णस्याविशेषकरणं कदाचिदपि न क्रियते ॥ ३४ ॥

× शोधयित्वा ततो मन्दं बाहोः कृत्स्नफलं ततः ।
कार्ष्ठितं मध्यमे कुर्यात्स्फुटमध्यः स उच्यते ॥ ३५ ॥

+ आर्य. काल. २२–३, लघु. स्पष्टा. ३२, सूर्य. स्पष्टा. २९, ब्राह्म. स्पष्टा. १२, श्रीपति. स्पष्टा. १२, ग्रह स्पष्टा. १८. *सूर्य. स्पष्टा. ३४, ब्राह्म. स्पष्टा. १७, लघु. स्पष्टा. ३३, श्रीपति. स्पष्टा. २४, ग्रह. स्पष्टा. ३४. ×सूर्य. स्पष्टा. ४३, ब्राह्म. स्पष्टा. १५, ४०, लघु. स्पष्टा. ३४, श्रीपति. स्पष्टा. २५, ३६, ग्रहग. स्पष्टा. ३२.

१' न कर्ण वि ' २ ' नर्ण मे ' ३ ' ध्यमं कु '

ततो मन्दचापार्धेन शीघ्रचापार्धेन च संस्कृतान्मध्यमान्मन्दोच्चं विशोध्य तस्मात्पूर्ववन्मन्दफलमानीय चापीकृत्य तच्चापं सकलं शकाब्दरेशान्तरभुजादि-चरचरसंस्कारयुक्तेऽस्य मध्यमे ऋणं धनं वा कुर्यात् । स स्फुटमध्यो नाम ग्रहो भवति । पुनस्तं शीघ्रोच्चाद्विशोध्य पूर्ववत् शीघ्रफलमानीय व्यासार्धेन निहत्य शीघ्रकर्णेन विभज्य लब्धं चापीकृत्य तच्चापं सकलं स्फुटमध्ये मेषतुलादो धनर्णं कुर्यात् । स स्फुटो ग्रहो भवति ॥ ३५ ॥

तदुक्तम्–

पातयित्वा कृतं शीघ्राच्छीघ्रन्यायागतं फलम् ।
चापितं सकलं कुर्यात्स्फुटमध्ये स्फुटो भवेत् ॥ ३६ ॥

इति ॥ ३६ ॥

कुजशनिगुरूणामेवं स्फुटविधिरित्याह–

कुजार्कसुतसूरीणामेवं कर्म विधीयते ॥ इति ।
बुधभार्गवयोश्चाथ प्रक्रिया परिकीर्त्यते ॥ ३७ ॥
प्रागेव चलकेन्द्रस्य फलं चापदलं स्फुटम् ।
यस्तं स्वकीये मन्दोच्चधनर्णे परिकल्पयेत् ॥ ३८ ॥

बुधभार्गवयोः फलकेन्द्रस्य फलचापदलं स्वकीयमन्दोच्चे धनर्णव्यत्ययेन संस्कुर्यात् । एतदुक्तं भवति–बुधभार्गवयोर्मध्यमं स्वशीघ्रोच्चाद्विशोध्य तस्मात् शीघ्रन्यायेन लब्धचापमर्धीकृत्य स्वकीयमन्दोच्चे व्यस्तं मेषादौ ऋणं तुलादौ धनं च कुर्यात् । इति । पुनस्तन्मन्दोच्चं स्वमध्यमाद्विशोध्य तस्मान्मन्दन्यायेन लब्धं फलं चापीकृत्य तच्चापं सकलं स्वमध्यमे पूर्ववत् कुर्यात् । स स्फुटमध्यो भवति । तस्मात्स्फुटमध्यात् शीघ्रन्यायेन शीघ्रफलमानीय चापीकृत्य तत्सकलं स्फुटमध्ये कुर्यात् । स स्फुटो ग्रहः ॥ ३७ ॥ ३८ ॥

तदुक्तम्–

---

१ ‘ युते स्वम ’ २ ‘ शोधयित्वा तु तं शी ’ ३ ‘ आपि प्र ’

तेन मन्देन यल्लब्धं सकलं तत्स्वमध्यमे।
स्फुटमध्यश्चलोत्थेन संस्कृतः स स्फुटो ग्रहः ॥३९॥इति।
+ वर्तमानो ग्रहस्तुल्यः श्वस्तनेन यदा भवेत्।
वक्रारम्भस्तदा तस्य निवृत्तिर्वाऽथ कीर्तिता ॥ ४० ॥

वर्तमानदिनोदयकालजो ग्रहो यदा परदिनोदयकालजो ग्रहो यदा परदिनोदयकालजेन तुल्यो भवति तदा तस्य ग्रहस्य वक्रारम्भो वक्रनिवृत्तिर्वा भवति ॥ ४० ॥

श्वस्तनेऽद्यतनाच्छुद्धे वक्रभोगः प्रकीर्तितः।
विपरीते विशेषोत्थश्चारभोगस्तयोः स्फुटः ॥ ४१ ॥

अद्यतनग्रहात् श्वस्तनग्रहे विशोधिते यच्छिष्यते तद्वक्रभुक्तिर्भवति। श्वस्तनादद्यतने विशोधिते यच्छिष्यते तत्स्पष्टगतिर्भवति ॥ ४१ ॥

इति पारमेश्वरे द्वितीयोऽध्यायः॥

+ सूर्य. स्पष्टा. ५१–४, ब्राह्म. स्पष्टा. ४४–५१, लल्ल. स्पष्टा. ४९–५१, श्रीपति. स्पष्टा. ३९–४१, ग्रहग. स्पष्टा. ५८–६०.

---

१ 'मध्यं चलो':२ 'ते सति तयोर्विश्लेषजं लिप्तादिकं यत् तद्व' ३ 'ते तयोः विवरं यत्तत्स्फुटगतिर्भवति। सा क्रमभुक्तिरित्यर्थः।

अथ तृतीयोऽध्यायः ।

इदानीं त्रिप्रश्नाध्यायमुपादिदिक्षुः प्रथमं दिग्विभागमाह-

+इष्टमण्डलमध्यस्थैः शङ्कुच्छायाग्रवृत्तयोः ।
योगाभ्यां कृतमत्स्येन ज्ञेये याम्योत्तरे दिशौ ॥ १ ॥

चक्षुःसूत्रसमीकृते धरातले वृत्तमालिख्य तन्मध्ये त्रिकाष्ठोपर्यन्तपूतजलपूर्णं घटं निधायाधः छिद्रं कुर्यात् । यथा तदुदकमेकधारं प्रस्रवति । तत्प्रसुतोदकवृत्तभावेन धरातलस्य समत्वमवगम्य समीकृतायामवनौ द्वादशाङ्गुलप्रमाणं शङ्कुं विन्यस्य तन्मूलमध्याकृत्या इष्टसूत्रेण वृत्तमालिखेत् । तदिष्टमण्डलम् । तद्वृत्ते शङ्कुच्छायाग्रप्रवेशनिर्गमभागयोर्बिन्दू कृत्वा तद्बिन्दुद्वयं मध्यं कृत्वा बिन्दुद्वयान्तरालार्धाधिकमानेन एकेनैव सूत्रेण वृत्तद्वयमालिखेत् । तथा कृते दक्षिणोत्तरायतं मत्स्याकारं भवति । तन्मध्यमुखपुच्छानुगतं दक्षिणोत्तरं सूत्रं[४] परिव्यस्तं विन्यसेत् । तत्सूत्राग्रेऽग्रशङ्कोर्याम्योत्तरे दिशौ भवत इति पूर्वापरकपालयोरेकापमस्यैकरूपत्वाभावे त्वेवं कुर्यात्[६] । मध्यंदिनातुल्यकालान्तरितं वृत्तत्रयमालिख्य तद्वृत्तत्रयप्रवेशबिन्दुभ्यो निर्गमबिन्दुभ्योऽपि सूत्रत्रयं प्रसार्य सूत्रद्वयप्रागपरान्तरालयोरन्तरं केवलं द्विगुणं त्रिगुणं चान्तर्मध्यबहिर्बिन्दुभ्यो दक्षिणत उत्तरतोऽयनवशात्प्रसार्य निर्गमबिन्दवो ग्राह्या इति । अत्र बाह्यवृत्तान्तं सूत्रत्रयं प्रसार्यते ॥ १ ॥

इदानीं विषुवच्छायया लम्बकाक्षगुणानयनमाह-

* समायां कौ दिशां मध्ये शङ्कोर्जाताज्जवास्थितेः ।
विषुवद्दिनमध्याह्नच्छायाया वर्गसंयुतात् ॥ २ ॥

+ सूर्य. त्रिप्रश्न. १-४, ब्राह्म. त्रिप्रश्न. १, श्रीपति. त्रिप्रश्न १-३, लल्ल. त्रिप्रश्न. १, ग्रह. त्रिप्रश्न. ८-९ । * सूर्य. त्रिप्रश्न. १३-४, लल्ल. त्रिप्रश्न. ४-५ ब्राह्म. त्रिप्रश्न १०, श्रीपति. त्रिप्रश्न. ७, ग्रह. त्रिप्रश्न. १८ ।

---

१ 'स्थश' २ 'लमृध्या' ३ 'कृत्वा इ' ४ 'त्रं वृत्तपरिध्यन्तं वि' ५ 'र्को प' ६ 'त् । छायाप्रवेशनिर्गमकालयोरपक्रमज्याद्वयमानीय तयोरन्तरं द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छाया कर्णेनाङ्गुल्यात्मकेन निहत्य लम्बकज्यया विभजेत् । तत्र लब्धमङ्गुलात्मकं प्राचीदिग्गतबिन्दुत उत्तरायणे उदङ्नीत्वा याम्यायने दक्षिणतो नीत्वा तत्र निर्गमबिन्दुं प्रकल्पयेदिति । तथा च कश्चिदाह-" भेदात्पूर्वापरक्रान्त्योश्छायाकर्णाङ्गुलाहतात् । लम्बकाप्तं पूर्वबिन्दोर्नेया कार्योऽत्र सोऽयनात् " ॥ इति । इदानीं । ७'दिशौ म' ८'जाताज्ज'

शङ्कुवर्गार्द्धि यन्मूलं तेन त्रिज्या विभज्यते ।
शङ्कुच्छाया समभ्यस्ता लम्बकाक्षगुणौ फलम् ॥ ३ ॥

समायामवनौ वृत्तमालिख्य दिग्विभागं कृत्वा दक्षिणोत्तरसूत्रं पूर्वापरसूत्रं च प्रसार्य तन्मध्ये द्वादशाङ्गुलशङ्कुज्ञातार्जवस्थितिं निदध्यात् । आर्जवज्ञानं तु यथोक्तम्—

"सूत्रैश्चतुर्भिरवलम्बकसंनिबद्धैर्ज्ञातार्जवोरुसमवृत्तगुरुर्नरः स्यात्" इति ।

एवं स्थितस्य शङ्कोर्विषुवद्दिनमध्याह्ने अपक्रमाभावदिनमध्याह्ने छायां विज्ञाय तच्छायाङ्गुलं वर्गीकृत्य शङ्कुवर्गेण द्वादशानां वर्गेण संयोज्य तस्माद्वर्गयोगाद्यन्मूलं भवति तद्विषुवच्छायाकर्णः स्यात् । तेन कर्णेन शङ्कुगुणिताद्द्वादशगुणितां त्रिज्यां विभजेत् । तत्र लब्धं लम्बकगुणो भवति । पुनरपि तेन कर्णेन च्छायागुणितां विषुवच्छायागुणितां त्रिज्यां विभजेत् । तत्र लब्धमक्षगुणो भवति । किमिति लम्बकोऽक्षगुणो वेति चेदुच्यते—विषुवद्दिनमध्याह्ने रविभूम्यन्तरालं लम्बकः स्यात् । तत्तदानीं महाशङ्कुरविबिम्बं मध्यन्तरालमक्षज्या तन्महाच्छाया इति । एवमिह त्रैराशिकम्—यदि विषुवच्छाया कर्णस्य एते कोटिभुजे तदा व्यासार्धकर्णस्य के कोटिभुजे इति लम्बकाक्षज्याप्तिः । अत्र नावाक्षेत्रे दृष्टा स्त्री इति विषुवच्छाया ससौबल इति लम्बकज्या संहता इत्यक्षस्यज्या ॥ २ ॥ ३ ॥

इदानीं स्वदेशे राश्युदयप्रमाणानयनाय चरानयनमाह—

राश्यन्तापक्रमैः कार्याः पूर्ववत्तच्चरासवः ।
पूर्वशुद्धाः क्रमात्ते स्युर्मेषगा वल्क्कीभृताम् ॥ ४ ॥

राश्यन्तापक्रमैः—एकराश्यपक्रमेण द्विराश्यपक्रमेण त्रिराश्यपक्रमेण च तच्चरासुमयमानयेत् । ते पूर्वशुद्धाः कार्याः । एतदुक्तं भवति—एकराश्यपक्रमसाधितं चरमेकत्र विन्यस्य तस्याधो द्विराश्यपक्रमसाधितं चरं विन्यसेत् । तस्याप्यधो द्विराश्यपक्रमसाधितचरोनं त्रिराश्यपक्रमसाधितचरं विन्यसेदिति । ते मेषवृषमिथुनानां क्रमाच्चरासवः स्युः । एतदुक्तं भवति—प्रथमश्चर आद्यभुजाराशेः स्यात् । द्वितीयस्तु द्वितीयभुजाराशेः । तृतीयस्तृतीयभुजाराशेरिति ॥ ४ ॥

---

१ 'गुणौ फले' २ 'शङ्कुं ज्ञातार्जवास्थि' । ३ 'भिरथ ल' । ४ 'तच्छा' ५ 'याङ्गुलगु' ६ 'ङ्कुरविबिम्बमध्या' ७ 'तराक्षा म' ८ 'क्षज्या' ९ 'भृता' १० 'तस्मा द्वि' ११ 'चरं प्रथमचरोनं वि' १२ 'ममीना'

× शून्याद्रिरसरूपाणि भूतरन्ध्रं मुनीन्दवः ।
पञ्चाग्निरन्ध्रशशिनो मेषादीनां निरक्षजाः ॥ ५ ॥

एते मेषादीनां भुजायाः प्रथमद्वितीयतृतीयानां राशीनां निरक्षजाः प्रमाणा लङ्कायामुदयासव इत्यर्थः । प्रथमस्य १६७० द्वितीयस्य १७९५ तृतीयस्य १९३५ ॥ ५ ॥

चरप्राणाः क्रमाच्छोध्या दीयन्ते व्युत्क्रमेण ते ।
स्वदेशभोदया मेषाद्व्यत्ययेन तुलादितः ॥ ६ ॥

शून्याद्यद्रिराशिप्रमाणत्रयं क्रमेणोत्क्रमेण च विन्यस्य पूर्वत्रिकात्प्रथमादि-चरासवः शोध्याः । द्वितीयत्रिके तृतीयादिचरासवो देयाः । ते मेषात्स्वदेशभो-दया भवन्ति । प्रथमत्रिके तत्तच्चरासवः शोध्याः । द्वितीयत्रिके तत्तच्चरासवः क्षेप्या इत्यर्थः । व्यत्ययेन तुलादितः—तुलादित्रिके तत्तच्चरासवः क्षेप्याः । मृगादित्रिके तत्तच्चरासवः शोध्या इति । गोलस्योत्तरोन्नतत्वान्मृगाद्याः शीघ्रं कर्क्याद्याः शनैश्चोद्यन्ति तस्माच्चरस्य शोध्यत्वं क्षेप्यत्वं च भवतः ॥ ६ ॥

इदानीमिष्टकाले छायानयनार्थं महाशङ्क्वानयनमाह—

गतगन्तव्यघटिका दिनपूर्वापरार्धजाः ।
षष्ट्याऽभ्यस्ताः पुनः षड्भिः प्राणाः

दिनस्य पूर्वार्धे गतनाडीः पश्चार्धे गन्तव्यनाडीश्च षष्ट्या निहत्य पुनः षड्भि-र्गुणयेत् । ताः प्राणा भवन्ति । गता वा गन्तव्या वा क्षितिजावधिकाः प्राणा भवन्तीत्यर्थः ।

तेभ्यश्चरासवः ॥ ७ ॥
उदग्गोले विशोध्यन्ते क्षिप्यन्ते दक्षिणे तु ते ।

तेभ्यो गतगन्तव्यप्राणेभ्य उदग्गोले चरासवः शोध्याः । दक्षिणगोले तु च-रासवस्तेषु क्षेप्याः । एवं कृतावुन्मण्डलावधिका भवन्ति । उत्तरगोले उन्मण्डल-स्योन्नतत्वाच्चरस्य ऋणत्वं दक्षिणे गोले क्षितिजस्योन्नतत्वाद्धनत्वं च भवति ॥ ७ ॥

तेषां जीवा समभ्यस्ता साहोरात्रदलेन सा ॥ ८ ॥
व्यासार्धेन फले कुर्याद् भूज्यान्तस्य विपर्ययात् ।

× लल्ल. त्रिप्रश्न. ९, श्रीपति. त्रिप्रश्न. १७, सूर्य. त्रिप्रश्न ४४ ग्रहग. स्पष्टा. ५८, महा-भास्करीये. त्रिप्रश्न १० ।

---

१ 'न-भ्रम्' २ 'णे कृते' ३ 'व्यनाडीप्रा' ४ 'स्ता स्वाहो' ५ 'धार्धोत्फलं कु'

एवं चरसंकृतानामुन्मण्डलावधिकानां गतगन्तव्यासूनां धनुर्भागैन जीवामानयेत् । सा जीवा घटिकामण्डले उन्मण्डलावधिका भवति । उन्मण्डलावधिकं हि जीवाग्रहणं युक्तम् । उन्मण्डलावधिकान्तां जीवां स्वाहोरात्रार्धविष्कम्भेण निहत्य त्रिज्यया विभजेत् । तत्र लब्धं स्वाहोरात्रमण्डले उन्मण्डलावधिका जीवा भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धमण्डले इयती ज्या तदा स्वाहोरात्रमण्डले कियतीति। स्वाहोरात्रज्यां यल्लब्धा फले जीवायां तस्य चरस्य विपर्ययाद्भूज्यां कुर्यात् । एतदुक्तं भवति—अस्यां स्वाहोरात्रमण्डलोत्पन्नायां जीवायामुत्तरगोले भूज्यां क्षिपेत् । दक्षिणगोले शोधयेदिति । एवं कृते स्वाहोरात्रमण्डले रविक्षितिजमण्डलयोरन्तरालगता जीवा भवति । जीवयोर्योगो विश्लेषश्चात्र युज्यते ॥ ८ ॥

लम्बकेन पुनर्हत्वा त्रिज्यया शङ्कुराप्यते ॥ ९ ॥

क्षितिजावधिकामेतां जीवां लम्बकेन निहत्य त्रिज्यया विभजेत् । तत्र लब्धं महाशङ्कुर्भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धतुल्येन स्वाहोरात्रगुणेन लम्बकतुल्यः शङ्कुर्लभ्यते तदेष्टस्वाहोरात्रगुणेन कः शङ्कुरिति ॥ ९ ॥

तद्वर्गव्यासकृत्योस्तु विश्लेषान्तरजं पदम् ।
छाया सा द्वादशाभ्यस्ता शङ्कुभक्ता प्रभा स्फुटा ॥१०॥

तच्छङ्कुं वर्गीकृत्य व्यासवर्गाद्विशोध्य शिष्टस्य यत् पदं मूलं तन्महाच्छाया भवति । व्यासकर्णक्षेत्रस्य शङ्कुच्छाये हि कोटिभुजे भवतः । सा द्वादशाभ्यस्ता । तां छायां द्वादशभिर्निहत्य महाशङ्कुना विभजेत् । तत्र लब्धं द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छाया भवति । प्रभा छाया. स्फुटा भवति । एवमिह त्रैराशिकम्—यदि महाशङ्कुना महाच्छाया लभ्यते तदा द्वादशसंख्येन शङ्कुना का छायेति ॥ १० ॥

यदा पुनरुत्तरगोले इष्टासुभ्यश्चरासवोऽधिका भवन्ति तदा कथं शङ्क्वानयनमित्यत आह—

इष्टासुभ्यश्चराज्जाद्यो व्यत्ययः शेषजीवया । इति ।

चरासुभ्य इष्टासून् विशोध्य शेषजीवया स्वाहोरात्रार्धं निहत्य

'१ ति । उन्मण्डलस्थेऽर्के घटिकामण्डले यो भाग उदेति इच्छाकाले च यस्तयोरन्तरालज्यैवार्थः । उन्म' २ 'धिकानामेव हि' ३ 'ज्यालब्धिः' ४ 'त्योर्यद्व' ५ 'व्यासार्धक' ६ 'मित्याह'

व्यासार्धेन विभज्य लब्धं भुज्यातो विशोध्य शिष्टं लम्बकेन निहत्य व्यासार्धेन विभज्य लब्धं शङ्कुरिति ।

शर्वर्यां शङ्कुरर्कस्य कार्यो व्यस्तेन कर्मणा ॥ ११ ॥

सूर्यग्रहणे रात्रावपि रवेः शङ्कुना प्रयोजनं विद्यते । तत्र व्यस्तेन कर्तव्यम् । कथम् ? उत्तरगोले इष्टनिशासूनां चरार्धयुक्तानां जीवामानीय स्वाहोरात्रार्धेन निहत्य व्यासार्धेनापहृत्य लब्धाद्भुज्यां विशोध्य शिष्टाल्लम्बकहताद्व्यासार्धेनाप्तशङ्कुरिति । दक्षिणे चरभुज्ययोर्ऋणधनमेव विशेषः ॥ ११ ॥

इदानीं द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छायया गतगन्तव्यघटिकानयनमाह—

शङ्कुच्छायागतियुते मूलच्छेदं न संहरेत् ।

त्रिमौर्वीं शङ्कुनाऽभ्यस्तां शङ्कुस्तद्व्यत्ययाद्घटी ॥१२॥

द्वादशाङ्गुलशङ्कुं तच्छायां च वर्गीकृत्य एकमेकेन संयोज्य तन्मूलं कुर्यात् । तन्मूलं छेदको भवति । तेन च्छेदेन शङ्कुनाऽभ्यस्तां द्वादशाङ्गुलशङ्कुगुणितां त्रिमौर्वीं संहरेत् । तत्र लब्धं महाशङ्कुर्भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि द्वादशाङ्गुलशङ्कुकर्णेन द्वादशाङ्गुलशङ्कुर्लभ्यते तदा व्यासार्धकर्णेन कः शङ्कुरिति महाशङ्कुलब्धिः । तद्व्यत्ययाद् घटीं शङ्कानयनकर्मोक्तम् । तद्विपरीतकर्मणा घटी सिध्यति । विपरीतकर्म तु यथोक्तम्—

" छेदं गुणं गुणं छेदं वर्गमूलं पदं कृतिः ।

ऋणं स्वस्वमृणं कुर्याद्दृश्ये राशिप्रसिद्धये " इति ॥१२॥

तदत्राऽऽह—

×व्यासार्धसंगुणः शङ्कुर्लम्बकेन समुद्धृतः ।

लब्धं क्षयोदये भानोः क्षितिज्यासौम्यदक्षिणे ॥ १३ ॥

व्यासार्धनिहते भूयः स्वाहोरात्रार्धभाजिते ।

लब्धं चापे चरप्राणा देयाः शोध्याश्च गोलयोः १४ ॥

× लल्ल. त्रिप्रश्न. ३१ ।

१ 'योऽभ्यस्ते' । २ 'र्धेन निहत्य' ३ 'ब्धां भु' ४ 'याकृतियुक्तेम्' ५ 'ङ्कुस्त' ६ 'ज्यम्' ७ 'क्वानयने' ८ 'तिम्' ९ 'दृश्येरा' ।

सौम्यदक्षिणयोः षड्भिः षष्ट्या भूयश्च नाडिकाः ।
गतगन्तव्यजा ज्ञेया दिनपूर्वापरार्धजाः ॥ १५ ॥

महाशङ्कुं व्यासार्धेन निहत्य लम्बकेन विभज्य लब्धे भूज्यामुत्तरगोले विशोध्य दक्षिणगोले संयोज्य व्यासार्धेन निहत्य स्वाहोरात्रार्धेन विभज्य लब्धं चापीकृत्य तस्मिन् चापे चरप्राणानुत्तरगोले संयोजयेत् । दक्षिणगोले विशोधयेत् । ते गता गन्तव्या वा प्राणा भवन्ति । तान् षड्भिर्विभज्य लब्धं षष्ट्या विभजेत् । तत्र लब्धं नाडिका भवन्ति । इति ॥ १३ ॥ १४ ॥ १५ ॥

इदानीं शङ्क्वानयनमाह—

+अक्षजीवाहतः शङ्कुर्लम्बकेन विभाजितः ।
अस्तोदयाग्ररेखायाः शङ्क्वग्रं नित्यदक्षिणम् ॥ १६ ॥

इष्टकालशङ्कुमक्षज्यया निहत्य लम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धमस्तोदयाग्रसूत्राद्दक्षिणायतं शङ्क्वग्रं भवति । एतन्नित्यदक्षिणं भवति । गोलस्योत्तरोन्नतत्वात् । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि लम्बकतुल्येन शङ्कुनाऽक्षज्यातुल्यं शङ्क्वग्रं लभ्यते तदेष्टशङ्कुना कियत् शङ्क्वग्रमिति इष्टशङ्क्वग्रलब्धिः । एतच्छङ्क्वग्रादिगोले प्रदश्यम् । कथम् ? उच्यते—तत्र प्रथमं तत्काले भगोलेऽपि एकं क्षितिजं ध्रुवांश्च समं कल्पयेत् । तत्र पूर्वस्वस्तिकाद्दक्षिणेनोत्तरेण वाऽर्काग्रं कात्ततुल्यान्तरे क्षितिजमण्डले सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परमपरस्वस्तिकात्तथा बध्नीयात् । तदस्तोदयाग्ररेखा । पुनरपमण्डले यत्र भास्करोऽवतिष्ठते तत्र किंचिद्गुरुद्रव्यबद्धं सूत्रमवलम्ब्येतद्भूमध्यं निर्गतसूत्रसंपातं यत्र लक्ष्यते तच्छङ्कुमूलम् । रविशङ्कुमूलान्तरं महाशङ्कुः । पुनः शङ्कुमूले सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परमस्तोदयसूत्रे बध्नीयात् । तच्छङ्क्वग्रम् । तत्सर्वदाऽस्तोदयसूत्राद् दक्षिणायतमेव भवति । गोलस्य तिर्यक्परिभ्रमणत्वात् । पुनरस्तोदयसूत्रशङ्क्वग्रसंपाते सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परं शङ्कुमस्तके बध्नीयात् । तत् स्वाहोरात्रेष्टज्या । सोऽत्र कर्णः । अन्ये कोटिभुजे इति ॥ १६ ॥

+ गोला. त्रिप्रश्न. ४०, श्रीपति त्रिप्रश्न. ९१, ब्राह्म. त्रिप्रश्न. ६५ ।

---

१ 'प्राणैरुत्तर' २ 'शङ्क्वग्रान' ३ 'न विभाजितः' ४ 'रेतेतिश्च' ५ 'सूत्रात शं' ६ '। साऽत्र'

इदानीं प्राग्विलग्नानयनमाह-

+स्वदेशोदयसंक्षुण्णं राशिशेषं विवस्वतः ।
राशिलिप्ताप्छतं लब्धमिष्टासुभ्यो विशोधयेत् ॥ १७ ॥
राशिशेषं रवौ क्षिप्त्वा शेषासुभ्योऽपि यावताम् ।
प्राणा विशुद्धास्तावन्तो दातव्या राशयः क्रमात् ॥ १८ ॥
त्रिंशदादिगुणे शेषे वर्तमानोदयाहृते ।
लब्धांशलिप्तिकायुक्तं प्राग्विलग्नं विनिर्दिशेत् ॥ १९ ॥

तत्कालस्फुटसूर्यस्थितराशेरेष्यान्भागान् लिप्तीकृत्य स्वदेशोदयप्रमाणेन निहत्य एकराशिलिप्तासमूहेन विभज्य लब्धमिष्टासुभ्यो विशोध्य रविस्थितराशौ एष्यान् भागांश्च प्रक्षिप्य पुनरपि शिष्टासुभ्यो यावतां राशीनां प्रमाणासवः शोध्याः, तावतां प्राणान्विशोध्य पूरितराशौ रवौ च तावतो राशीन्प्रक्षिप्य शिष्टासून् त्रिंशता निहत्य वर्तमानराशिप्रमाणेन विभज्य लब्धान्भागान् शेषात् षष्टिगुणितात् तेनैवाऽऽप्ता लिप्ताश्च रवौ प्रक्षिपेत् । तदुदयलग्नं भवति । एतत्सायनार्केण कर्तव्यम् । अर्कस्फुटे अयनचलनं प्रक्षिप्य उक्तवदुदयलग्नमानीय तस्माल्लग्नादयनचलनं विशोधयेत् । शिष्टं स्वमुदयलग्नं भवति । इति ॥ १७ ॥ १८ ॥ १९ ॥

उदयलग्नमुक्त्वा तेन नाडिकाकरणमाह-

÷प्राग्विलग्नगतान्प्राणान्संपिण्ड्य व्युत्क्रमाद्रवेः ।
अभुक्तांशावधेः कालः कल्प्यते कालकाङ्क्षिणा ॥ २० ॥

लग्नस्य गतभागमारभ्य उत्क्रमेण रवेरभुक्तांशान्तं प्राणाः संपिण्ड्याः । एतदुक्तं भवति-सायनस्योदयलग्नस्य गतानंशान् लिप्तीकृतान्स्वदेशोदयप्रमाणेन

+सूर्य. त्रिप्रश्न. ४६-८, ब्राह्म. त्रिप्रश्न. १८-२०, लल्ल, त्रिप्रश्न. ११-१२, श्रीपति. त्रिप्रश्न. १८-२०, ग्रहग. त्रिप्रश्न. २-४ ।

÷ सूर्य. त्रिप्रश्न. ५०-१, लल्ल. त्रिप्रश्न. १३-४, श्रीपति. त्रिप्रश्न. २१-२, ग्रह. त्रिप्रश्न. ५-६ ।

१ 'ताहतं' २ 'नां प्राणा' ३ 'ष्टं स्फुटल' ४ 'कृत्यस्व'

निहत्य राशिलिप्तासमूहेन विभज्य लब्धानसूनेकत्र विन्यस्य सायनस्य रवेर्भुक्तांशान् लिप्तीकृतांस्वदेशोदयासुभिर्निहत्य राशिलिप्तासमूहेन विभज्य लब्धानसून्पूर्वानीतासुषु प्रक्षिप्य तदन्तरालगतराशिप्रमाणासूंश्च प्रक्षिपेत् । तदिष्टकालैः प्रमाणात्मको भवति ॥ २० ॥

इदानीमर्काग्रानयनमाह—

* क्षुण्णं परमया क्रान्त्या भुजाज्यामुष्णदीधितेः ।
लम्बकेन विभज्याऽऽप्तामर्काग्रां तां प्रचक्षते ॥ २१ ॥

सायनस्य स्फुटार्कस्य भुजाज्यां परमक्रान्तिगुणेन सप्तरन्ध्राग्नितुल्येन निहत्य लम्बकेन विभज्य लब्धमर्काग्रं नाम भवति । क्षितिजे यत्र रविरुदयं गच्छति तत्पूर्वस्वस्तिकयोरन्तरालगतजीवेत्यर्थः । अत्र त्रैराशिकद्वयमेकीकृतम् । कथम् ? इष्टभुजयाऽपक्रमानयनं प्रथमम् । तत्र परमापक्रमो गुणकारः । व्यासार्धं भागहारः । फलमिष्टापमम् । इष्टापमेनार्काग्रायनमपरम् । यदि लम्बकतुल्येनापमेन व्यासार्धतुल्यार्काग्रं लभ्यते तदेष्टापमेन काऽर्काग्रेति । तत्र लम्बको हारः । व्यासार्धं गुणकारः । पूर्वत्र व्यासार्धं भागहारः । ततस्तयोस्तुल्यत्वान्नष्टयोरिष्टभुजज्यायाः परमापमो गुणकारः । लम्बको हारः । फलमर्काग्रमिति । व्यासार्धकर्णस्य लम्बकाक्षजे हि कोटिभुजे । तथाऽर्काग्राया इष्टापक्रमक्षितिज्ये कोटिभुजे भवतः ॥ २१ ॥

इदानीं समशङ्क्वानयनमाह—

फलज्योनामदक्रान्तिं विष्कम्भार्धहतां हरेत् ।
समपूर्वापरः शङ्कुर्लब्धोऽर्कस्य फलज्यया ॥ २२ ॥

रवेरुत्क्रान्तिज्या फलज्यातोऽल्पिका यदा भवति तदा तामिष्टापमज्यां व्यासार्धेन निहत्य पलज्ययाऽक्षज्यया विभजेत् । तत्र लब्धं सममण्डलस्थशङ्कुर्भवति । पूर्वापरसूत्रगतशङ्कुरित्यर्थः । अत्रापि त्रैराशिकराशिकद्वयमेकीकृतम् । कथम् ? इष्टापमेनार्काग्रानयनं प्रथममेकम् । तत्र व्यासार्धं गुणकारः । लम्बको हारः ।

* ब्राह्म. त्रिप्रश्न. ६४ ।

१ 'रवेरभुक्तानंशान् लिप्तीकृत्य स्व' २ 'तान् स्व' ३ 'लः प्राणा' ४ 'ब्धमर्कं' ५ 'रः फलतस्त' ६ 'नामुद'

फलमर्काग्रा। सममण्डले अर्काग्रैव शङ्क्वग्रं स्यात्। तयोस्तुल्यत्वात्। तेनार्काग्रतुल्येन शङ्क्वग्रेण शङ्क्वानयनमपरम्। तच्चैवम्–यद्यक्षज्यातुल्येन शङ्क्वग्रेण लम्बकतुल्यः शङ्कुर्लभ्यते तदेष्टशङ्क्वग्रेण कः शङ्कुरिति। तत्राक्षज्या भागहारः। लम्बको गुणकारः। अन्यत्र लम्बको हारः। ततस्तयोस्तुल्यत्वात्। नष्टयोरिष्टापमस्य व्यासार्धं गुणकारः। पलज्या भागहारः। फलं समपूर्वापरशङ्कुरिति। कथं पुनरर्काग्रसमशङ्क्वग्रयोस्तुल्यता (?) उच्यते–पूर्वस्वतिकादर्काग्रतुल्यान्तरे क्षितिजे सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परमपरस्वस्तिकात्तथा बध्नीयात्। तदस्तोदयसूत्रे तत्समपूर्वापरसूत्रान्तरमर्काग्रम्। यदा पुनरर्कः सममण्डलं प्रविशति तदाऽर्कस्थितभागे किंचिद्गुरुद्रव्यबद्धं सूत्रमवलम्ब्य तद्भूमध्यनिर्गतसूत्रसंपातं शङ्कुमूलं रविशङ्कुमूलान्तरं समशङ्कुः। शङ्कुमूले पुनः सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परमस्तोदयसूत्रे बध्नीयात्। तच्छङ्क्वग्रमर्काग्रं च। यदेवम्–तदानीं तदस्तोदयसंपाते च सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा परं शङ्कुमस्तके बध्नीयात्। तत् स्वाहोरात्रेष्टज्या सा शङ्कुशङ्क्वग्रयोः कर्णः। अथ स्वाहोरात्रेष्टज्यास्तोदयसंपातादुपरि क्षितिज्यातुल्यान्तरे स्वाहोरात्रेष्टगुणे सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वाऽपरं शङ्कुमूले बध्नीयात्। तदपक्रमज्या। साऽर्काग्रं कर्णस्य कोटिः। द्युज्यास्तोदयसंपातादपक्रमद्युज्यासंपातान्तं क्षितिज्या। साऽर्काग्रा कर्णस्य भुजा। एवं क्षेत्रद्वयमवस्थितम्। तत्र शङ्क्वग्रमेवार्काग्रं स्यादिति ॥ २२ ॥

समशङ्कुना द्वादशाङ्गुलशङ्कुच्छायानयनमाह–

शङ्कुवर्गविहीनायां विष्कम्भार्धकृतेः पदम्।
द्वादशाभ्निहतं भक्तं शङ्कुना लभ्यते *प्रभा ॥ २३ ॥

इति पूर्वोक्तमेवैतत् ॥ २३ ॥

इदानीं समच्छायायाऽर्कानयनमाह–

छायाविधानसंप्राप्तः शङ्कुः क्षुण्णः फलज्यया।
क्रान्त्या परमया भक्तो लब्धजीवकलाधनुः ॥ २४ ॥

*सूर्य. त्रिप्रश्न. २६, लल्ल. त्रिप्रश्न. २१, ब्राह्म. त्रिप्रश्न. २७–८, श्रीपति. त्रिप्रश्न, ४४, ग्रह. त्रिप्रश्न. ४०, पञ्चसिद्धां. अ. ४ श्लो. ३२– .।

१ 'सूत्रम्। त' २ 'रर्कस्त' ३ 'दार्कस्थि'। ४ 'यमुपस्थि' ५ 'या बि' ६ 'हृत्य'

तिग्मांशुर्मण्डलार्धाच्च परिशुद्धो विधीयते।
सममण्डलादिङ्मार्गशङ्कुच्छायाप्रसाधिता ॥ २५ ॥

द्वादशाङ्गुलशङ्कोः सममण्डलच्छायया सममण्डले महाशङ्कुमानीय तं पलज्यया निहत्य परमक्रान्त्या विभज्य लब्धस्य चापलिप्ता रविर्भवति। सायनरविरित्यर्थः। मण्डलार्धाच्च परिशुद्धो वा। एतच्चापमण्डलार्धाद्विशोध्य शिष्टं वा सायनरविरिति। एष सममण्डलशङ्कुच्छायया प्रसाधितोऽर्कः न सर्वच्छाययेति। अत्र त्रैराशिकत्रयं भग्नम्। कथम्? समशङ्कुना शङ्कग्रतुल्यार्काग्रानयनमेकम्। तत्र पलज्या गुणकारः। लम्बको हारः। अर्काग्रयाऽपमानयनमपरम्। तत्र लम्बको गुणकारः। व्यासार्धं भागहारः। अपमेन जीवानयनमन्यत्। तत्र व्यासार्धं गुणकारः। परमापक्रमज्या भागहार इति। एवमेकत्र लम्बको भागहारः। अन्यत्र गुणकारः। एकत्र व्यासार्धं भागहारः। अन्यत्र गुणकारः। अतस्तेषु नष्टेष्वपि गणितफलस्य तुल्यत्वात्। समशङ्कोः पलज्या गुणकारः। परमापमो भागहारः। फलं सूर्यभुजज्या इति। तच्चापं सूर्यभुजा- दिनद्वये समच्छायाद्वयमानीय पूर्वदिनच्छायातो परदिनच्छायाया ऊनत्वे सति तच्चापमेव सायनरविः। अन्यथा चक्रार्धशुद्ध इति वेदितव्यम् ॥२४॥२५॥

जीवाश्चापीकरणमाह—

÷ पिण्डतः प्रविशुद्धानां ज्यानां यत्ता समाहता।
तिथिवर्गेण शेषं च स्वान्त्यज्यासंहतं धनुः ॥ २६ ॥

पिण्डज्यातो यावत्यः खण्डज्याः शोध्यास्ताः संशोध्य तत्संख्यां तिथिवर्गेण निहत्य शिष्टज्यां तिथिवर्गेण निहत्य वर्तमानखण्डज्याप्तं तं तिथिवर्गहतसंख्यासु प्रक्षिपेत्। तच्चापं भवति ॥ २६ ॥

अथाक्षापक्रमाभ्यां मध्यच्छायानयनमाह—

× पलापक्रान्तिचापानां योगविश्लेषजो गुणः।
छाया याम्योत्तरे भानौ नभसो मध्यसंस्थिते ॥ २७ ॥

÷ ब्राह्म. स्पष्टा. ११, सूर्य. स्पष्टा. ३३, लल्ल. स्पष्टा. १३, श्रीपति. स्फुटा. १६, ग्रह स्पष्टा. ११-२ महाभा. ८-६। × सूर्य, त्रिप्रश्न २०, ब्राह्म त्रिप्रश्न ४७

---

१ 'शुम' २ 'द्धोऽभि' ३ 'एवं चापं म' 'एतच्चापम' ४ 'कार्न' ५ 'ग्राया' ६ 'को हा' ७ 'र्धं हा' ८ वाचापी' ९ 'नां संख्या स' १० 'तद्भुतं' ११ '[illegible]मध्य'

दक्षिणगोले पलचापस्याक्षकाष्ठस्य इष्टापक्रमचापस्य च यो योगः तज्ज्याम-ध्यान्तच्छाया भवति । उत्तरगोले तु अक्षापक्रमचापयोरन्तरज्या मध्याह्नच्छाया भवति ॥ २७ ॥

कस्य शङ्कोरियं छायेत्यत्राऽऽह–

तद्वर्गहीनसंख्यस्य त्रिज्यावर्गस्य यत्पदम् ।
तच्छायावर्गहीनस्य त्रिज्यावर्गस्य यत्पदम् ।

तत्समानशङ्कोरित्यर्थः ।

शङ्कोर्द्वादशसंख्यस्य च्छाया ज्ञेयाऽनुपाततः ॥ २८ ॥

तस्मिन्मध्याह्ने द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छाया तु त्रैराशिकेन ज्ञेया ॥ २८ ॥

इदानीं द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छायया नत्यानयनमाह–

शङ्कुवर्गेण युक्ताया मध्यच्छायाकृतेः पदम् ।
छेदस्त्रिराशिजीवायाश्छायाघ्नायाः फलं नतिः ॥ २९ ॥

द्वादशवर्गेण युक्ताया मध्याह्ने द्वादशाङ्गुलशङ्कुच्छायायाः कृतेर्यत्पदं तेन च्छेदेन मध्याह्ने द्वादशाङ्गुलशङ्कुच्छायानिहताद्व्यासार्धाद्यत्फलं लभ्यते तन्नतिर्भवति । मध्यच्छायेत्यर्थः ॥ २९ ॥

इदानीं मध्यच्छायापलाभ्यामर्कानयनमाह–

नतभागा पला न्यूनाः पलाच्छोध्या रवेरुदक् ।
दक्षिणेन यदा छाया योगः क्रान्तेर्धनुस्तदा ॥ ३० ॥
विपर्यये पलं शोध्यं नतभागसमूहतः ।
अपक्रमधनुःशेषो दक्षिणेन विवस्वतः ॥ ३१ ॥

यदा पलचापभागादूना नतभागा भवन्ति च्छायाचोदग्गता तदा नतभागोनाः पलभागा उदगपक्रमचापः स्यात् । यदा पुनर्दक्षिणगा छाया तदा नतभागस्याधिकत्वे न्यूनत्वे च नतपलचापयोर्योग उदगपक्रमचापः स्यात् । विपर्यये पलचापान्नतचापस्याधिकत्वे छायाया उदग्गतत्वे च पलचापेनतचापं दक्षिणापमचापं स्यात् ॥ ३० ॥ ३१ ॥

१ 'ध्याह्नच्छा' २ 'ं ज्येत्य' । ३ 'भ्यामपक्रमचापाम' ४ 'भागप' ५ 'स्याकुरक्' ६ 'पोनं नत'

तज्जीवा त्रिज्ययाऽभ्यस्ता क्रान्त्या परमया हृता ।
लब्धचापो रविर्ज्ञेयश्चक्रार्धाच्च विशोधितः ॥ ३२ ॥
उदग्गोले विधिर्ज्ञेयो दक्षिणे चोच्यते क्रमः ।
चक्रार्धसहितं चापं द्वादशाभ्यस्तपातितम् ॥ ३३ ॥

तज्जीवान्तस्तदपक्रमचापस्य जीवामादाय तां त्रिज्यया निहत्य परमक्रान्त्या विभज्य लब्धस्य चापो *रविर्भवति । किंतु चक्रार्धाद्विशोधितो वा षड्राशितस्तच्चापं विशोध्य शिष्टं वा रविरित्यर्थः । एवमुदग्गोले विधिः । दक्षिणगोले तु चक्रार्धसहितं चापं रविः । द्वादशराशिभ्यस्तच्चापं विशोध्य शिष्टं वा रविर्भवति इति । मध्याह्नच्छायायाः । प्रतिदिनं वृद्धिमत्त्वे दक्षिणगोले चक्रार्धसंहितो रविः । ह्रासवत्त्वे तु द्वादशभ्योऽपि शुद्धः । उत्तरगोले तु उदक्छायाया वृद्धिमत्त्वे चक्रार्धशोधितो रविः । उदक्छायाया ह्रासवत्त्वे चापमेव । तस्मिन्नेवोत्तरगोले दक्षिणच्छायाया वृद्धिमत्त्वे तदेव । ह्रासवत्त्वे चक्रार्धशोधित इति वेदितव्यम् । एष सायनरविः । पूर्ववत्त्रैराशिकम् । एवं हि क्रान्तिर्भवतीति ॥ ३२ ॥ ३३ ॥

उक्तमेवानुवदति—

शङ्कोर्याम्योत्तरस्थायां नत्यक्षधनुषोः क्रमात् ।
छायायां योगविश्लेषौ क्रान्तिकार्मुकसंज्ञितौ ॥ ३४ ॥

इति ॥ ३४ ॥

सैवोपमाभ्यां ÷ पलानयनमाह—

नतापक्रान्तिभागानां योगो भानावुदक्स्थिते ।
विश्लेषो व्यत्यये कार्यश्छायायां चेत् फलं भवेत् ॥ ३५ ॥

---

*ग्रहात्रि.८५ ÷सूर्य. त्रि.७,ग्रह. त्रि.७०,लध्वार्य. त्रि.३६, श्रीपति. त्रि.११,महाभा. त्रि.१५

---

१ 'क्रमात्' २ 'शभ्यश्च पा' ३ 'कतदप' ४ 'विर्भवतीति' ५ 'तु च्चापार्ध' ६ 'र्धसहि' ७ कार्या याम्यो ८ स्थायान ९ या या यो १० षौ कोटिका ११ ति । नता (प ? व) मा १२ च पलं

उन्मण्डलोदयाद्दक्षिणेनाक्षज्यां काष्ठान्तरे हि ग्रहो दक्षिणोत्तरशलाकामारोहति । अग्रकमश्चोन्मण्डलोदयपूर्वस्वस्तिकान्तरालम् । तस्मादुत्तरगोले उत्तरस्थायां छायायां नत्यपमश्लेषयोर्योगोऽक्षचापं स्यात् । व्यत्ययशब्देन दक्षिणदिगभिहिता । दक्षिणगोलस्थेऽर्के वधिश्लेषोऽक्षचापं छायायां च दक्षिणदिक्स्थायां छायायां च वधिश्लेषोऽक्षचापम् । एवदुत्तरगोले संभवति ॥ ३५ ॥

इति पारमेश्वरे तृतीयोऽध्यायः ॥ ३ ॥

---

१ ज्याकाष्ठान्तरे २ स्थायां ज्यायां गत्य ३ यां ज्यायां

अथ चतुर्थोऽध्यायः ।

अथ चन्द्रार्कयोर्ग्रहणस्य सद्भावावुपदिश्यते । तत्र तयोः समलिप्तीकरणमाह—

+पर्वनाड्यो रवौ देयास्ताः सलिप्ता निशाकरे।

एवं प्रतिपदः शोध्याः समलिप्तादिदृक्षुणा ॥ १ ॥

पर्वण्युदयेऽस्तमये वा चन्द्रार्कौ स्फुटीकृत्य तयोर्विवरादुत्पन्नान्तरेण पर्वण एष्यघटिकाः प्रतिपदो गतघटिका वा आनीय तद्घटिकासमानलिप्ता रवौ धनमृणं वा कुर्यात् । चन्द्रे च तद्घटिकासमानलिप्तास्तयोर्विवरलिप्ताश्च धनमृणं वा कुर्यात् । एवमानीतः समलिप्तेन्दुः स्थूलः स्यात् । सूक्ष्मस्तु पर्वघटिकाभिः प्रतिपद्घटिकाभिरर्केन्द्वोः स्फुटभुक्तीर्निहत्य षष्ट्या विभज्य लब्धमर्के चन्द्रे च धनमृणं वा कृत्वा साध्यः । पर्वण एष्यघटिकाश्चेद्धनं कुर्यात् । प्रतिपदो गतघटिकाश्चेदृणं कुर्यात् । एवं कृते चन्द्रार्कौ समलिप्तौ भवतः । दिदृक्षुणा समलिप्तौ द्रष्टुमिच्छता ॥ १ ॥

इदानीमर्केन्द्वोर्मध्ययोजनकर्णमाह—

*पञ्चवस्विषुरन्ध्रेषुसागरास्तिग्मतेजसः ।

कर्णः पर्वतशैलाग्निवेदरामा निशाकृतः ॥ २ ॥

पञ्चवस्विषुरन्ध्रेषुसागरैः ४५९५८५ तुलितो रवेर्योजनकर्णः । पर्वतशैलाग्निवेदरामैः ३४३७७ तुलितो निशाकरस्य योजनकर्णः । भूमध्यादेतावद्योजनान्तरे सूर्येन्द्वोर्मध्यकक्ष्या भवतीत्यर्थः । स्फुटकक्ष्या तु स्फुटयोजनकर्णान्तरे ॥२॥

तदानयनमाह—

[]अर्कविशेषकलाकर्णताडितौ त्रिज्यया हृतौ ।

स्फुटयोजनकर्णौ तौ तयोरेव यथाक्रमम् ॥ ३ ॥

तौ सूर्येन्द्वोर्मध्ययोजनकर्णौ स्वेन स्वेनाविशेषकर्णेन ताडितौ गुणितौ त्रिज्यया विभजेत् । तत्र लब्धौ सूर्येन्द्वोः स्फुटयोजनकर्णौ भवतः । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धकर्णेन मध्ययोजनकर्णो लभ्यते तदाऽविशेषकर्णेन कः कर्ण इति स्फुटयोजनकर्णलब्धिः ॥ ३ ॥

+ लघु. चंद्र. १, ब्राह्म. चंद्र. ४, श्रीपति. चंद्र. २ *लघु. चंद्र. ३–४, श्रीपति. चंद्र. ७, ग्रह. चंद्र. २ महाभा. ग्रहणा. २ [] लघु. चन्द्र. ५, श्रीपति. चंद्र. ४, ग्रह. चंद्र. ५

१ ‘ सदसद्भावा ’

इदानीमर्केन्दुभुवां विम्बव्यासयोजनान्याह-

[]पङ्क्तिसागरवेदाख्यो रवेस्तिथिशिखीन्दुजः ।
व्यासो वसुंधरायाश्च व्योमभूतदिशः स्मृतः ॥ ४ ॥

पङ्क्तिसागरवेदैः ४४१० एभिस्तुलितोऽर्कमण्डलस्य योजनव्यासः । तिथिशिखिभिः ३१५ एभिस्तुलित इन्दोर्बिम्बस्य योजनव्यासः । व्योमभूतदिग्भिः १०५० एभिस्तुलितो वसुंधराया भूमेर्योजनव्यासः । एषां गोलाकारता चोक्ता-

" भूग्रहभानां गोलार्धानि स्वच्छायया विवर्णानि ।
अर्धानि यथासारं सूर्याभिमुखानि दीप्यन्ते " इति ।

कथं पुनर्गोलाकारत्वे दर्पणवृत्तमिव दृश्यते ? अतिदूरगत्वात् दर्पणाकारा इव दृश्यन्ते । किमर्थमत्र भूमानकथनम् ? *भूच्छायावगमनार्थम् । भूच्छायया हि चन्द्रश्छाद्यते । अर्कस्तु चन्द्रमसा छाद्यते न राहुणा । उक्तं च-

" भूच्छायां स्वग्रहणे भास्करमर्कग्रहे प्रविशतीन्दुः " इति ।

कथं पुनरल्पेन चन्द्रबिम्बेन महदर्कबिम्बं समस्तं छाद्यते ? तदप्यर्कस्यातिदूरत्वात् । यथा चक्षुःसूत्रसमीपस्थेनाल्पप्रमाणेन वृक्षेणातिदूरस्थो महाप्रमाणो वृक्षश्छाद्यते तथेति ॥ ४ ॥

इदानीमर्केन्दुबिम्बलिप्तानयनमाह-

+ योजनव्याससंक्षुण्णं विष्कम्भार्धं विभाजयेत् ।
स्फुटयोजनकर्णाभ्यां लिप्ताव्यासौ स्फुटौ तयोः ॥ ५ ॥

अर्केन्द्वोर्बिम्बव्यासयोजनगुणितं विष्कम्भार्धं त्रिज्यां स्वेन स्फुटयोजनकर्णेन विभाजयेत् । तत्र लब्धौ तयोरर्केन्द्वोर्लिप्तात्मकौ व्यासौ भवतः । अत्रैवं त्रैराशिकम्-यदि स्फुटयोजनकर्णेन विम्बव्यासयोजनानि लभ्यन्ते तदा व्यासार्धलिप्तातुल्ययोजनकर्णेन कानि बिम्बव्यासयोजनानीति व्यासार्धयोजनलब्धिः । तानि

[]आर्य. गीति ५, लघु. चंद्र. ६, सूर्य. चंद्र. १, श्रीपति. चंद्र. ३ ग्रह. चंद्र. ५
* आर्य. गोल. ३७, सूर्य. चंद्र. ९, लघु. मध्य. २९, ३४, ग्रह. चंद्र. ९, ब्राह्म, स्फुटग. ३५ + सूर्य. चंद्र. २, श्रीपति. चंद्र. ६, ग्रह. चंद्र. ७

---

१ ' भूरविभा ' २ ' स्फुरात ' ३ ' तश्चार्ध ' ४ ' प्ताव्यासृतु ' ५ र्कमण्डले यो. '

एव लिप्ता भवन्ति । व्यासार्धमण्डललिप्तायोजनयोस्तुल्यत्वात् । कथं पुनस्तयोस्तुल्यता ? उच्यते—व्यासार्धमण्डलं तावत् खखषड्भूमियुगलयोजनपरिमितपरिधिकं स्यात् । सर्वास्वपि कक्ष्यासु परिधेः खखषड्घनांशो हि लिप्ताः । (अतः) खखषड्घनयोजनपरिमितपरिधौ लिप्तायोजनयोस्तुल्यत्वं युक्तम् । *परिधिश्च व्यासवशाद् भवति । यथोक्तम्—

" चतुरधिकं शतमष्टगुणं द्वाषष्टिस्तथा सहस्राणाम् ।
अयुतद्वयविष्कम्भस्याऽऽसन्नो वृत्तपरिणाहः " ॥ १० ॥ इति ।

अतो व्यासार्धे त्रैराशिकेन परिधिसिद्धिः ॥ ५ ॥

इदानीं भूच्छायाया दैर्घ्यानयनमाह—

+ **कर्णक्षुण्णं सहस्रांशोर्मेदिनीव्यासयोजनैः ।**
मेदिन्यर्कविशेषेण भूच्छायादैर्घ्यमाप्यते ॥ ६ ॥

आदित्यस्य स्फुटयोजनकर्णं भूव्यासयोजनैर्निहत्य मेदिन्यर्कविशेषेण भूव्यासहीनेन रवेर्बिम्बव्यासेन विभजेत् । तत्र लब्धं भूछायाया दैर्घ्यं भवति । किमिति भूछाया नाम ? उच्यते—स्थलशरीराया गोलाकाराया भुवोऽर्काभिमुखापरभागेऽर्करश्मिसंपाताभावात्सदा छाया भवति । सा च वृक्षाकारा मूले भूव्याससमा अग्रे रोमप्रमाणा चेति तस्या दैर्घ्यमत्राऽऽच्यते । विक्षेपहीना पौर्णमास्यन्ते छायां प्रविशति । तच्चन्द्रग्रहणम् । यदा पुनर्विक्षिप्तः, तदा भूछायातो दक्षिणोत्तरेण वा गच्छति तदा ग्रहणाभावश्च । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि रविभूव्यासान्तरेणार्कस्फुटयोजनतुल्यानि योजनानि लभ्यन्ते तदा भूव्यासेन कानि योजनानीति भूछायादैर्घ्ययोजनलब्धिः । एतल्लेखनक्रियया सिध्यति । कथम् ? समायामवनौ रविबिम्बव्यासप्रमाणमेकं सूत्रं दक्षिणोत्तरायतं विन्यस्य रेखां कृत्वा तन्मध्यात्पूर्वतोऽर्कस्फुटयोजनान्तरे भूव्यासप्रमाणं सूत्रं रविव्यासमध्यसंमानमध्यं दक्षिणोत्तरायतं विन्यस्य रेखां कुर्यात् । तत्राऽऽद्या या सा रविव्यासः। द्वितीया भूव्यासः । तन्मध्यान्तरालं रवेः स्फुटयोजनकर्णः । पुनरर्कव्यासदक्षिणाग्रे सूत्रस्यैकमग्रं विन्यस्यापरं पूर्वोत्तरतो भूव्यासदक्षिणाग्रस्पर्शि नीत्वा तद्वदपरं

* आर्यभटीय गणितं १० लल्ल भूगोल. ११ ब्राह्म. वृत्तक्षे. ४० त्रिशतिका. ४५ लघ्वार्य. पाटी. ८८ गणितसार. पृ. ११७ गोला. भुवन. ५२ + आर्य. गोल. ३९ ब्राह्म, भावा. ८

१ लयो २ सार्धत्रै ३ र्णः क्षुण्णः ४ स्थलजलश ५ कारमय्या भु ६ हीनश्चन्द्रमाः पुनः पौ ७ न्ते प्रच्छायां ८ र्कस्य स्फु ९ नकर्णतु १० लनं क्रि ११ मानं स

सूत्रं रविभूव्यासयोरुत्तराग्रस्पर्शि पूर्वदक्षिणतो नयेत् । तयोर्यत्र संपातस्ततो रवि-व्यासाग्रद्वयान्तं रेखाद्वयं कुर्यात् । एवं कृते एवं विषमचतुरश्रम् । तथा त्रिकोणं च संभवति । तत्र यत् त्रिकोणं तद्भूछायातदग्रभूव्यासमध्यान्तरालं छाया-दैर्घ्यं भवति । तत्र ये पार्श्वरेखे तयोः क्रमेणाऽऽसन्नत्वं विद्यते । तदनुरूपेण हि च्छायादैर्घ्यं भवति । तत्र त्रैराशिकात्—छायादैर्घ्यसिद्धिः । तत्र पार्श्वरेखयोर्भू-मेरधो यदासत्तिमानं मेदिन्यर्कविशेषतुल्यं तदिह प्रमाणराशिः । अर्कस्य कर्णः फलम् । पुनर्भूमेरुपरि पार्श्वरेखयोर्यदासत्तिमानं भूव्यासतुल्यं तदिच्छाराशिः । छायादैर्घ्यमिच्छाफलम् । इति ॥ ६ ॥

इदानीं चन्द्रकक्ष्यायां छायामानानयनं तल्लिप्तीकरणं चाऽऽह—

+ चन्द्रकर्णविहीनेऽस्मिन्भूमिव्यासेन ताडिते ।
छायादैर्घ्यहृते व्यासश्चन्द्रवत्तमसः कलाः ॥ ७ ॥

चन्द्रस्य स्फुटयोजनकर्णमस्माच्छायादैर्घ्याद्विशोध्य शिष्टं भूमिव्यासेन निहत्य छायादैर्घ्येण विभजेत् । लब्धं चन्द्रकक्ष्यायां छायाव्यासयोजनप्रमाणं भवति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि च्छायाग्राच्छायादैर्घ्यान्तरे भूव्यासतुल्यश्छा-याव्यासस्तदा छायाग्राच्छायादैर्घ्यचन्द्रकर्णविवरान्तरे को व्यास इति पूर्व-प्रदर्शितभूव्यासमध्यात् पूर्वेण चन्द्रस्फुटयोजनकर्णान्तरे बिन्दुं कृत्वा तन्मध्यं कृत्वा पार्श्वरेखान्तं दक्षिणोत्तरं सूत्रं कुर्यात् । तच्चन्द्रकक्ष्यायां छायाव्यासः । सच्छायाग्रान्तरमेव च्छायादैर्घ्यचन्द्रकर्णान्तरम् । चन्द्रवत्तमसः कलाः । तमसः छायायाश्चन्द्रवत् कला भवन्ति । कक्ष्याभेदाभावात् । एतदुक्तं भवति—छाया-व्यासविष्कम्भार्धेन त्रिराशिगुणेन निहत्य चन्द्रस्य स्फुटयोजनकर्णेन विभजेत् । लब्धं लिप्तिकात्मकं तमोबिम्बं भवतीति । तमःशब्देन भूछायैव विवक्षिता, न राहुः ॥ ७ ॥

अथ विक्षेपानयनमाह—

पातोनसमलिप्तेन्दोर्जीवा खत्रिघनाहता ।
कर्णेन ह्रियते लब्धो * विक्षेपः सौम्यदक्षिणः ॥ ८ ॥

+लल्ल. चन्द्र.६–७, ब्राह्म. माना.९ सूर्य. चंद्र.४–५, श्रीपति. चन्द्र.५,ग्रह. चंद्र.६. आर्य. गोल.४०। *लल्ल. चंद्र.११,श्रीपति. चंद्र.१०,ग्रहग. चद्र.१०ब्रा. स्फुटग.३७,महाभा.६–५१,

---

१ 'ततस्त्रैरा' २ 'व्यक' ३ 'याविष्कम्भार्धेन त्रिरा[illegible]या नि' ४ 'न कर्ण'

समालिप्तचन्द्रात् चन्द्रपातं विशोध्य शिष्टस्य भुजाज्यामानीय खत्रिख(घ)नैः २७० एभिर्निहत्य अविशेषकर्णेन विभजेत् । लब्धं विक्षेपो लिप्तादि भवति । पातोनेन्दौ मेषादिगे उत्तरो विक्षेपः । तुलादिगे दाक्षिणो विक्षेपः । अत्र त्रैराशिकद्वयं मग्नम् । कथम् ? यदि त्रिज्यया खत्रिघनैर्लिप्तातुल्यो विक्षेपो लभ्यते तदेष्टज्यया कियान् विक्षेप इति (व्यासार्धे इष्टविक्षेपलब्धिः) । अत्र व्यासो भागहारः। यदि व्यासार्धे इयान् तदाऽविशेषकर्णे कियानिति स्फुटविक्षेपलब्धिः। अत्र व्यस्तत्वात् त्रैराशिकस्य व्यासार्धं गुणकारः । ततस्तयोर्नष्टयोस्तुल्यत्वात् खत्रिघनो गुणकारः । अविशेषकर्णो भागहार इति व्यासेन ह्रियत इति वा पाठः। सोऽर्कग्रहणे । अत्र तु कर्णेनेति बिम्बयोरप्यविशेषकर्णसाधितत्वात् ॥ ८ ॥

+इन्दुहीनतमोव्यासदललिप्ताविवर्जिताः ।
विक्षेपस्य न गृह्यन्ते तमसा शशलक्ष्मणः ॥ ९ ॥

इन्दुहीनतमोव्यासदलं चन्द्रबिम्बहीनस्य च्छायाबिम्बस्य दलं यत् तल्लिप्ताभिर्विवर्जिताः विक्षेपस्य लिप्ता यावत्यः शशलक्ष्मणः शशाङ्कस्य बिम्बस्य तावत्यो लिप्ताः तमसा न गृह्यन्ते । यदा विक्षेपशेषश्चन्द्रबिम्बलिप्तातुल्याः तदा ग्रहणाभावः । यदा विक्षेपशेषः किंचिदपि न दृश्यते तदा समस्तग्रहणं स्यात् ॥ ९ ॥

इदानीं स्थित्यर्धनाडिकानयनमाह—

× विक्षेपवर्गहीनायाः संपर्कार्धकृतेः पदम् ।
गत्यन्तरहृतं हत्वा षष्ट्या स्थित्यर्धनाडिकाः ॥ १० ॥

विक्षेपवर्गेण हीनायाः संपर्कार्धकृतेः ग्राह्यग्राहकबिम्बयोगार्धस्य कृतेः यत् पदं तत् षष्ट्या निहत्य स्फुटगत्यन्तरेण लिप्तीकृतेन विभजेत् । लब्धं स्थित्यर्धनाडिका भवति । अत्र विक्षेपभुजादिप्रदर्शनाय समायामवनौ संपर्कार्धपरिमितेन ग्राह्यग्राहकबिम्बयोगार्धपरिमितेन सूत्रेण वृत्तमालिख्य मातृपितृरेखां

+ब्राह्म. ग्रग्रह. १९–२१ ग्रह ग्रहयुत्या. ७–९ महाभा. ग्रहणा, ३० लघुमानस. ग्रहण. ८ श्रीपति. ग्रहसुद्धा. ३३ लल्ल. महापा. ६ खण्डखाद्यक (आमराजटीका) पृ. १४५.
× आर्य. गोल. ४१ सूर्य. चंद्र. १२–३ ब्राह्म. चंद्र. ८ श्रीपति. चद्रं. १२ लल्ल. चंद्र. १४ ग्रह. चंद्र. १२

---

१ ननु २ त्रिघनो ३ पतिश्लेषा ४ स्वतु ५ ग्राह्य ग्रा

कुर्यात् । तत्संपर्कमण्डलम् । यावत्कालं ग्राहकः संपर्कमण्डलान्तर्गतो भवति तावत्कालं ग्रहणं भवेत् । पुनः संपर्कमण्डलमध्याद् विक्षेपानुसारेण दक्षिणोत्तरसूत्रे विक्षेपं नीत्वा बिन्दुं कुर्यात् । तद्बिन्दुमध्यान्तरं विक्षेपः । स संपर्कार्धकर्णस्य भुजा स्यात् । पुनर्विक्षेपाग्रबिन्दुं मध्यं कृत्वा परिधिद्वयप्रापिणीं पूर्वापरां रेखां कुर्यात् । तदर्धं संपर्कार्धकर्णस्य कोटिः । साऽत्र विक्षेपवर्गहीनात् संपर्कार्धवर्गाल्लभ्यते । सा कोटिश्छादकस्य ग्रहस्य पर्व स्यात् । ततस्तत्कोट्या स्थित्यर्धनाडिकावगतिः । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि दिवसभुक्त्यन्तरलिप्ताभिः षष्टिर्नाड्यो लभ्यन्ते तदा संपर्ककोटिलिप्ताभिः कियत्यो नाड्य इति स्थित्यर्धनाडिकालब्धिः । मध्यविक्षेपात् पुनः स्पर्शमोक्षविक्षेपयोरूनाधिकत्वाद् वर्त्मनस्तिर्यक्त्वं स्यात् । ततो विशेषकर्मणा स्थित्यर्धनाडिकाः साध्याः ॥ १० ॥

तदेवमाह–

* स्फुटभुक्त्या हता नाड्यः षष्ट्या नित्यं समुद्धृताः ।
लब्धलिप्ताः क्षयश्चन्द्रे क्षेपश्च स्पर्शमोक्षयोः ॥ ११ ॥

स्थित्यर्धनाडिकाभिश्चन्द्रस्य स्फुटभुक्तिकलां निहत्य षष्ट्या विभज्य लब्धलिप्तामध्यकालजं चन्द्रं द्विधा विन्यस्य एकस्माच्छोधयेदन्यस्मिन्प्रक्षिपेत् । तौ स्पर्शमोक्षजौ चन्द्रौ भवतः ॥ ११ ॥

विक्षेपश्चन्द्रजस्तस्मान्नाडिका लिप्तिकाः शशी ।
आवृत्त्या कर्मणाऽनेन स्थित्यर्धमविशेषयेत् ॥ १२ ॥

तस्मात्स्पर्शचन्द्रान्मोक्षचन्द्राच्च पूर्ववद्विक्षेपमानीय विक्षेपवर्गहीनाया इत्यादिविधिना स्पर्शविक्षेपेण स्पर्शस्थित्यर्धनाडिकां मोक्षविक्षेपेण मोक्षस्थित्यर्धनाडिकां चाऽऽनयेत् । पुनरपि " स्फुटभुक्त्या हता " इत्यादिविधिना स्पर्शनाडीभिः मोक्षनाडीभिश्च लिप्ता आनीय मध्यकालजाच्चन्द्रादेव स्पर्शलिप्ता विशोधयेत् । मध्यकालजे चन्द्रे मोक्षलिप्ताः क्षिपेत् । तौ स्पर्शमोक्षचन्द्रौ । पुनस्ताभ्यां स्पर्श-

*सूर्य. चंद्र. १४–५ ब्राह्म. चंद्र. ९. लल्ल. चंद्र. १५–६ श्रीपति चंद्र. १३ ग्रह. चंद्र. ११

१ ' पदिगनु ' २ ' स्य वर्त्म स्या ' ३ ' योर्नाडिकात्वात् ' ४ 'दर्थमा' ५ व्याकिता
६. -न्नतस्त ७ भु तक

मोक्षविक्षेपौ तत्स्थित्यर्धं चाऽऽनयेत् । पुनरप्येवम् । एवमावृत्तिकर्मणा स्थित्यर्ध-मविशेषयेत् । तत्स्फुटास्थित्यर्धं भवति । अविशेषे त्वयं विशेषः—संपकार्धव-र्गादिष्टविक्षेपवर्गं विशोध्य शिष्टवर्गं इष्टविक्षेपमध्यविक्षेपयोस्तुल्यदिक्कयोरन्तरस्य वर्गं प्रक्षिप्य मूली कुर्यात् । भिन्नदिक्कयोस्तु तयोर्योगस्य वर्गं प्रक्षिप्य मूली-करणमिति । युक्त्या चैतत्सिध्यति । संपर्कमण्डलकेन्द्रादिष्टविक्षेपं दक्षिणत उत्तरतो वा नीत्वा बिन्दुं कृत्वा ततः परिधिप्रापिणीं रेखां पूर्वायतामपरायतां वा कुर्यात् । सा कोटिरिष्टविक्षेपभुजायाः । तत्कोटिपरिधिसंपाते बिन्दुं कुर्यात् । तत्स्पर्शे मोक्षे वा ग्राहकस्य मध्यं स्यात् । मध्यकाले तु मध्यविक्षेपबिन्दुग्राहक-मध्यम् । तद्बिन्दुद्वयान्तरं हि ग्राहकवर्त्म स्यात् । अतः स्पर्शविक्षेपसाधितको-टिवर्गस्य स्पर्शमध्यविक्षेपयोरन्तरस्य योगस्य वर्गेण युक्तस्य मूलं यत्तद्वर्त्म भवति । वर्त्मनः कर्णरूपत्वात् । मोक्षे चैवम् ॥ १२ ॥

* स्थित्यर्धेन विशिष्टेन हीनयुक्ता तिथिः स्फुटा ।
स्पर्शमोक्षौ तु तौ स्यातां पर्वमध्यं ग्रहस्य तत् ॥१३॥

पर्वान्तास्तमययोरन्तरालघटिकास्तिथिशब्देनोच्यन्ते । अविशिष्टेन स्पर्शस्थित्य-र्धेन हीनास्ता घटिकाः स्पर्शतिथिर्भवति । अविशिष्टेन मोक्षस्थित्यर्धेन युक्ता-स्ताः पर्वास्तमयान्तरालघटिकामोक्षतिथिशब्देनोच्यन्ते । ग्रहस्य मध्यं ग्रह-णमध्यं तत्पर्व । पर्वान्तास्तमययोरन्तरालघटिका मध्यतिथिरित्यर्थः ॥ १३ ॥

ग्राह्यग्राहकविश्लेषदलविक्षेपवर्गयोः ।
विश्लेषस्य पदं प्राग्वद्विमर्दार्धस्य नाडिकाः ॥ १४ ॥

ग्रासबिम्बहीनस्य ग्राहकबिम्बस्य यद्दलं तद्वर्गीकृत्य तद्वर्गान्मध्यविक्षेपवर्गं विशो-ध्य शिष्टस्य यन्मूलं तस्मात्प्राग्वद्विमर्दार्धस्य नाडिका भवति । तन्मूलं षष्ट्या हत्वा भुक्त्यन्तरेण विभज्य लब्धं विमर्दार्धस्य घटिका भवति इत्यर्थः । एतद्विमर्दार्धमपि पूर्ववदविशेषयेत् । विमर्दशब्देन समस्तग्रहणकाल उक्तः॥ १४ ॥

---

* सूर्य. चंद्र. १६, लल्ल. चंद्र. १७, ब्राह्म. चंद्र. १५, श्रीपति. चंद्र. १६, ग्रह. चंद्र १९

---

१ त्यर्धे चा २ न्तस्तव ३ गस्तव ४ र्धेनावशि ५ हीना यु ६ स्फुटा ७ स्यम ८ ष्टया लिहृत्य ग

इदानीं वलमानयनमाह–

* तिथिमध्यान्तरालानामसूनामुत्क्रमज्यया ।
विषुवज्ज्याहता भाज्या त्रिमौर्व्या लब्धदिक्क्रमः ॥ १५ ॥
प्राक्कपाले तु बिम्बस्य पूर्वपश्चिमभागयोः ।
उदग्दक्षिणतोऽक्षस्य वलनं पश्चिमेऽन्यथा ॥ १६ ॥

मध्यशब्देन चन्द्रस्य दिनार्धप्रमाणमुच्यते । तच्च पर्वान्तकाले निशार्धमेव स्यात् । विक्षेपाभावात् । तिथिशब्देन स्पर्शतिथ्यादयः । तत्र प्रथमं स्पर्शतिथि-निशार्धप्रमाणयोरन्तरालघटिकां प्राणात्मकं कृत्वा तस्य प्राणसमूहस्य धनुर्भागेन उत्क्रमजीवामानीय तां जीवां विषुज्ज्यया अक्षज्यया निहत्य त्रिमौर्व्या विभज्य यल्लब्धं तत् स्पर्शाक्षवलनं भवति । मध्यतिथिनिशार्धप्रमाणान्तरालासूनां मोक्ष-तिथिनिशार्धप्रमाणान्तरालासूनां च पृथक्पृथगुत्क्रमज्यामानीय विषुवज्ज्यया निहत्य त्रिमौर्व्या विभज्य मध्यवलनं मोक्षवलनं च साधयेत् । एषां दिग्विभागः प्राक्कपालेत्यादिनोच्यते । प्राक्कपाले ग्रहस्य मध्याह्नात् प्राग्भागे बिम्बस्य पूर्वार्धे उदग्वलनं पश्चार्धे दक्षिणवलनं पश्चिमेऽन्यथा । पश्चिकपाले बिम्बस्य पूर्वार्धे दक्षिणवलनं पश्चार्धे उत्तरवलनम् । एतदुक्तं भवति–मध्याह्नात् प्राक् स्पर्शकालश्चेच्चन्द्रस्य स्पर्शाक्षवलनं (उदग्भवति । चन्द्रस्य पूर्वार्धे ग्रास इति नियमात् । तच्च च्छाद्यस्य शीघ्रगतित्वात् । मध्याह्ना-त्परतः स्पर्शकालश्चेत् स्पर्शवलनं) दक्षिणं भवति । पुनर्मध्याह्नात् प्राङ्मोक्ष-कालश्चेच्चन्द्रस्य मोक्षाक्षवलनं दक्षिणं भवति । चन्द्रस्य पश्चार्धे मोक्ष इति नियमात् । तच्च च्छाद्यस्य शीघ्रगतित्वात् । मध्याह्नात्परतो मोक्षकालश्चेत् मोक्ष-वलनमुत्तरं भवति । मध्यवलनं तु मध्यकालवशात् स्पर्शवद्ग्राह्यम् । एवं चन्द्र-स्याक्षवलनं विज्ञेयम् । अर्कस्य तु प्राक्कपाले स्पर्शवलनं दक्षिणं भवति । पश्चा-

---

* सूर्य. चंद्र. २४, लल्ल. चंद्र. २३, ब्राह्म. चंद्र. १९ श्रीपति. चंद्र. १८–९, ग्रह. चंद्र. १०–१, ग्रह. चंद्र. २२, ३८, ३९, गोल. ग्रहणवा. ३८, ४०, ६९, ७१ । हक्कर्मवासना १६–२२

---

१ नीं सवना २ णकोन्नस्य ३ र्शस्थित्यर्धाद ४ षुवज्ज्यया

[१]कपाले स्पर्शवलनमुदग्भवति । अर्कस्य पश्चार्धे स्पर्श इति नियमात् । तच्च च्छादकस्य शीघ्रगतित्वात् । मोक्षवलनं प्राक्कपाले उदग्भवति । पश्चात्कपाले मोक्षवलनं दक्षिणं भवति । पूर्वार्धे र्कस्य मोक्ष इति नियमात् । मध्यवलनं तु मध्यतिथिवशात् स्पर्शवद् भवति । एवमर्कस्याक्षवलनं विज्ञेयम् । मध्यवलनमिह स्वकथितलेखनक्रममिह विधीयते । न तु युक्तिसिद्धम् । अतोऽस्य युक्तिर्न निरूप्यते । तिथिमध्यान्तरालासूनां त्रिराशिलिप्ताधिकत्वे सति त्रिराशिलिप्ता-भ्यस्ता अधिकलिप्ता विशोध्य शिष्टानां जीवा ग्राह्याः । एवमिह त्रैराशिकम्—यदि दक्षिणोत्तरशलाकाघटिकामण्डलसंपातात् त्रिराश्युत्क्रमज्यातुल्यान्तरेऽक्ष-ज्यातुल्यं घटिकामण्डलस्य तिर्यक्त्वं तदेष्टोत्क्रमज्यातुल्यान्तरे कियद् घटिकाम-ण्डलस्य तिर्यक्त्वमिति अक्षवलनलिप्तालब्धिः । एतदुत्क्रमज्यानुसारेण हि भवति ॥ १५ ॥ १६ ॥

एवमक्षवलनमुक्त्वेदानीमयनवलनानयनमाह—

*** तत्कालेन्द्वर्कयोः कोट्योर्व्युत्क्रमज्यापमो गुणः ।**
अयनाद्बिम्बपूर्वार्धे पश्चार्धे व्यत्ययेन दिक् ॥ १७ ॥

तत्कालचन्द्रस्य सायनस्य कोट्या उत्क्रमज्यामानीय परमापमेन निहत्य त्रिज्यया विभज्य लब्धमयनवलनं लिप्तादि भवति । एवं चन्द्रग्रहणे । सूर्य-ग्रहणे तु सायनस्य तत्कालार्कस्य कोट्या उत्क्रमज्यां परमापमगुणितां त्रिज्यया विभजेत् । लब्धं सूर्यस्यायनवलनं लिप्तादि भवति । अयनादयनवशात् बिम्ब-पूर्वार्धे दिक्पश्चार्धे व्यत्ययेन दिक् । एतदुक्तं भवति—चन्द्रस्य दक्षिणायने स्पर्शवलनं दक्षिणम् । मोक्षवलनमुत्तरम् । चन्द्रस्य उत्तरायणे स्पर्शवलनमुत्त-रम् । मोक्षवलनं दक्षिणम् । (मोक्षवलनमुत्तरं चन्द्रस्य उत्तरायणस्पर्शवलन-मुत्तरं मोक्षवलनं दक्षिणम्)। अत्रापि मध्यवलनं स्पर्शवद् भवति । एवं चन्द्र-स्यायनवलनं ज्ञेयम् । अर्कस्य तु अयनवशान्मोक्षवलनं अयनव्यत्ययेन स्पर्शः वलनं मध्यवलनं चेति सायनेन्द्वर्काभ्यामयनस्य दिक् ज्ञेया । अत्रैवं त्रैराशि-कम्—अयनान्तात्त्रि (राशि)ज्यान्तरे परमापमज्यातुल्यमपमण्डलस्य तिर्यक्त्वं तदेष्टज्यान्तरे कियदपक्रमस्य तिर्यक्त्वमिति अयनवलनलिप्तालब्धिः । एतदप्युत्-क्रमज्यानुसारेण भवति ॥ १७ ॥

* सूर्य. चंद्र. २५, लल्ल चंद्र. २५, ब्राह्म. चंद्र. १७, श्रीपति. चंद्र. २०, ग्रह. चंद्र. २१–२, गोला ग्रहणवासना. ५५–६,

१ तद्देशार्द्कस्य २ क्षाक्षव ३ नं त्वकस्य ४ क्षाक्षव ५ र्धे तस्य ६ नां रा ७ लिसाता ८ ट्यौरुत्क ९ मज्योवमो १० मापक्रमे ११ विर्थ १२ विर्थ १३ णानय १४ नान्तात् त्रि १५ वपमण्डलस्य १६ लाब्धिर्लिब्धिः

एवं व्यासार्धमण्डले वलनद्वयमुक्त्वा ताभ्यां संपर्कार्धमण्डले वलनानयनमाह—

÷ योगस्तद्धनुषोः साम्ये दिशो भेदे विपर्ययः ।
संपर्कार्धहता तज्ज्या त्रिज्याप्तं वलनं हि तत् ॥ १८ ॥

अत्रोक्तं स्पर्शवलनद्वयं मध्यवलनद्वयं च पृथक् पृथक् चापीकृत्य स्पर्श-वलनचापयोरेकदिक्कयोर्योगं कुर्यात् । भिन्नदिक्कयोर्वियोगं कुर्यात् । एवं मोक्ष-वलनचापयोर्मध्यवलनचापयोश्च योगं वियोगं वा कृत्वा तेषां त्रयाणां (चापानां) शिञ्जाप्रमानीय पृथक् पृथक् ता जीवाः संपर्कार्धेन निहत्य त्रिज्यया विभ-जेत् । लब्धं शिष्टचापदिग्वशात् स्पर्शमोक्षमध्यानां क्रमेण वलनं त्रिधादि भवति । अत्रेवं त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धमण्डले इयती[1] वलनज्या तदा संप-कार्धमण्डले कियतीति संपर्कार्धमण्डले वलनज्यालब्धिः ॥ १८ ॥

एकदिक्कं क्षिपेत् क्षेपे विदिक्कं तद्विशोधयेत् ।
वलनं तत् स्फुटं ज्ञेयं सूर्याचन्द्रमसोर्ग्रहे ॥ १९ ॥

(स्पर्शवलन)स्पर्शविक्षेपयोरेकदिक्कयोर्योगं कुर्यात् । विदिक्कयोर्वियोगं कुर्यात् । तत् स्पर्शस्फुटवलनं भवति । एवं मोक्षे च मोक्षवलनतद्विक्षेपयोर्योगं वियोगं वा कृत्वा मोक्षस्फुटवलनमानयेत् । मध्यवलनं तु केवलं त्रिज्याप्तमेव स्फुटं भवति । सर्वत्र विश्लेष शिष्टस्य दिग् ग्राह्या । सूर्याचन्द्रमसोर्ग्रहे ग्रहणे ॥ १९ ॥

संपर्कार्धाधिकं तद्धि संख्यया यत्र लभ्यते ।
संपर्कात् सकलाच्छित्वा वलनं तत्र शिष्यते ॥ २० ॥

यदा विक्षेपसंस्कृतं स्फुटवलनं संपर्कार्धाधिकं भवति तदा तद्वलनं सकलात् संपर्काद्विशोध्य शिष्टं स्फुटवलनं भवति । किंच तदा ग्राह्यबिम्बस्य पूर्वापर-भागयोर्व्यत्यासश्च संभवति ॥ २० ॥

÷ ब्राह्म. चंद्र. १८ लल्ल. चंद्र. २६ श्रीपति. चंद्र. २० ग्रह. चंद्र. २२–३

---

१ यं मोक्षवलनद्वयं मध्य २ र्शमध्यमोक्षानां ३ तीज्या ४ त्र निर्दिशेत् ५ कौंदपि

असंयुक्तमविश्लिष्टं स्पर्शवत् केवलं स्फुटम् ।
विक्षिप्य ग्रहमध्यस्थं तस्य स्याद्व्यस्तदिक्क्रमः ॥ २१ ॥

ग्रहणमध्यस्य वलनं विक्षेपेण न योजयेत् । विश्लेषं चात्र कुर्यात् । केवलं स्फुटं भवतीत्यर्थः । स्पर्शवद्दिग् ग्राह्या । तस्य स्याद्व्यस्तदिक्क्रमः । अस्यायमर्थः—चन्द्रग्रहणे विक्षेपस्य दिग्व्यत्ययेन ग्राह्या । वलने लेखने च यतश्चन्द्रबिम्बाच्छायाबिम्बं नीयते । सूर्यग्रहणादौ तु यथोक्तैव दिग्ग्राह्या । दर्शनसंस्कारादौ यथोक्तैव । स्वग्रहणादन्यत्र यथोक्तैव दिगित्यर्थः ॥ २१ ॥

इदानीं लेखनक्रियामाह—

*भास्करेन्दुतमोव्यासविक्षेपवलनोद्भवाः ।
अङ्गुलान्यर्धिता लिप्तास्ता एव हरिजस्थितेः ॥ २२ ॥

भास्करादिव्यासलिप्ता विक्षेपवलनलिप्ताश्चार्धिता अङ्गुलानि भवन्ति । अङ्गुलानीति कल्पयेदित्यर्थः । हरिजस्थितेः क्षितिजमण्डलस्थितेः । ता एवार्धीकृता लिप्ता एवाङ्गुलानि भवन्ति ॥ २२ ॥

ग्राह्याङ्गुलार्धविस्तृत्या वृत्तं सूत्रेण लिख्यते (एतद्ग्राह्यमण्डलम्)
ग्राह्यग्राहकसंपर्कदलसंख्येन चापरम् ॥२३॥

ग्राह्यमण्डलमध्यमेव मध्यं कृत्वा ग्राह्यग्राहकसंपर्कदलसंख्येन सूत्रेणापरं वृत्तमालिखेत् । तत्संपर्कमण्डलम् ॥ २३ ॥

+पूर्वापरायतं तत्र तन्मत्स्यात् सौम्यदक्षिणे । कृत्वा ।

तत्र संपर्कमण्डले पूर्वापरायतां रेखां कृत्वा तन्मत्स्यवशात् सौम्यदक्षिणे दिशौ विज्ञाय रेखां कुर्यात् ।

यथादिशं केन्द्राद्वलनं नीयते स्फुटम् ॥ २४ ॥

वृत्तमध्याद्यथादिशं स्पर्शवलनं मोक्षवलनं च दक्षिणोत्तरसूत्रे नीत्वा स्पर्शवं-

---

* सूर्य. चंद्र. २६ लल्ल. चंद्र. २७, श्रीपति. चंद्र. २१-३, ग्रहग, चंद्र, २६
+सूर्य. छेद्य. २-१२, लल्ल. चंद्र. ३०-४, श्रीपति. चंद्र. २५-३४, ग्रहग. चंद्र. २६-३०

---

१ क्षिप्त्या ग्र २ स्य व्यत्यस्तस्यास्तदिक्क्रमः । ३ ण्यो ४ वं क न कु ५ व्यस्यस्तस्यास्त ६ बिम्बात्तनी ७ देशसं ८ दौ चन्द्रग्रहणादन्यत्र ९ आर्धीकृतौ १० तं सूत्रं त ११ न्मध्यात् दक्षिणोत्तरम् १२ मण्येव १३ नामौत्स्यमत्स्या

स्पर्शवलनाग्रान्मत्स्यानुसारेण पूर्वापरतो बाह्यवृत्तान्तं सूत्रं नीत्वा तत्सूत्रपूर्वं परिधिसंपाते बिन्दुं कुर्यात् । स स्पर्शबिन्दुर्नाम भवति । पुनर्मोक्षवलनाग्राद् मत्स्यानुसारेण पूर्वपश्चिमतो बाह्यवृत्तान्तं सूत्रं हित्वा तत्सूत्रपश्चिमपरिधिसंपाते बिन्दुं कुर्यात् । स मोक्षबिन्दुर्नाम भवति । रवेरप्येवम् । किंतु स्पर्शबिन्दुं पश्चिमतो मोक्षबिन्दुं पूर्वतश्च कुर्यादिति ॥ २४ ॥

तदुक्तम्—

> ' विन्यस्य मत्स्यमध्येन सूत्रं पूर्वापरे दिशौ ' ।
> नीत्वा तु बाह्यवृत्तान्तं ततः केन्द्रं समानयेत् ॥ २५ ॥
> ग्राह्यमण्डलतद्योगो व्यक्तं यत्रोपलक्ष्यते ।
> प्रग्रासाद् ग्रहमोक्षौ स्तस्तत्र देशे निशाकृतः ॥ २६ ॥

ततः स्पर्शबिन्दुतो मोक्षबिन्दुतश्च केन्द्रमापि सूत्रं प्रसारयेत् । तत्सूत्रद्वयग्राह्यमण्डलपरिधिसंयोगो यत्र दृश्यते तद् निशाकृतः ग्राह्यबिम्बस्य तत्र देशे तद्भाग प्रग्रासो मोक्षश्च भवतः ॥ २५ ॥ २६ ॥

> तुल्यदिग्वलनक्षित्योर्वलनं वारुणीं नयेत् ।
> अन्यथैन्द्रीं रवेर्व्यस्तं सूत्रं तन्मध्यतो बहिः ॥ २७ ॥

मध्यवलनमध्यक्षित्योस्तुल्यदिक्कयोः सतोः मध्यवलनं मध्याद्वारुणीं नयेत् । अन्यथा विदिक्कयोः सतोर्मध्यवलनमैन्द्रीं नयेत् । एवं चन्द्रग्रहणे रवेर्व्यस्तम् । सूर्यग्रहणे तुल्यदिक्त्वे ऐन्द्रीं विदिक्त्वे वारुणीमिति । सूत्रं तन्मत्स्यतो बहिः वलनाग्रमध्यमत्स्यानुसारेण दक्षिणोत्तरतो बाह्यवृत्तान्तं सूत्रमानयेत् ॥ २७ ॥

> विक्षेपस्य वशात्केन्द्रमानयेत् तत् यथादिशम् ।
> विक्षेपं केन्द्रतो नीत्वा बिन्दुं तत्र प्रकल्पयेत् ॥ २८ ॥

तत्तत इत्यर्थः । विक्षेपवशात् तत्सूत्रपरिधिसंपातात्केन्द्रमापि सूत्रमानयेत् । केन्द्रात्तस्मिन्सूत्रे विक्षेपं यथादिशं नीत्वा तत्र बिन्दुं प्रकल्पयेत् । सा मध्यबिन्दुः ॥ २८ ॥

---

१ पूर्वतो २ न्यस्तव ३ प्रग्रासव ४ परिध्योर्यो ५ व्यविक्षिपयो

ग्राहकाङ्गुलविष्कम्भदलसंख्येन खण्डयेत् ।
ग्राह्यबिम्बं तथा मध्ये ग्राहकस्यावतिष्ठते ॥ २९ ॥

तन्मध्यं बिन्दुमध्यं कृत्वा ग्राहकाङ्गुलविष्कम्भार्धसंख्येन सूत्रेण वृत्तमालिखेत् । तद्ग्राहकबिम्बं भवति । तथा कृते ग्राहकस्य मध्ये ग्राह्यबिम्बमवतिष्ठते । ग्राहकबिम्बान्तर्गतं ग्राह्यबिम्बखण्डं ग्रस्यते । अन्यद्दृश्यते ॥ २९ ॥

प्रग्रासमध्यमोक्षाणां बिन्दूनां मस्तकानुगम् ।
मत्स्यद्वयोत्थवृत्तं यद्वर्त्म स्याद्ग्राहकस्य तत् ॥ ३० ॥

स्पर्शमध्यमोक्षबिन्दुप्रापि यद्वृत्तं तद्ग्राहकस्य वर्त्म स्यात् । तद्वृत्तं *मत्स्यद्वयेन साधितव्यम् । कथम् ! । उच्यते--स्पर्शमध्यमोक्षबिन्दूनां एकैकं मध्यं कृत्वा एकेनैव सूत्रेण बिन्दुद्वयान्तरालार्धाधिकेन वृत्तत्रयमालिखेत् । यथा मत्स्यद्वयं भवति । तन्मत्स्य(द्वय)मुखपुच्छनिर्गतसूत्रयोर्योगो यत्र दृश्यते तत्र बिन्दुं कृत्वा तद्बिन्दुमध्यं कृत्वा मध्यबिन्दुप्रापि वृत्तमालिखेत् । तद्वृत्तं बिन्दुत्रयमस्तकानुगं भवति । (तद्ग्राहकस्य वर्त्म स्यात्) । कदाचिद् मत्स्यद्वयस्याविरोधेन सूत्रद्वययोगो बलान्निष्पाद्यः ॥ ३० ॥

स्थित्यर्धेनेष्टहीनेन हत्वा गत्यन्तरं हरेत् ।
षष्ट्या लब्धकृतिं युक्त्वा विक्षेपस्य कृतेः पदम् ॥ ३१ ॥
तन्मध्यत्केन्द्रतो वर्त्म यत्र सम्यक्तयोर्युतिः ।
तत्रेष्टकालजो ग्रासो ग्राहकार्धेन लिख्यते ॥ ३२ ॥

इष्टगतघटिकोनस्पर्शस्थित्यर्धेनेष्टेष्यघटिकोनमोक्षस्थित्यर्धेन वा गत्यन्तरं निहत्य षष्ट्या विभज्य लब्धस्य कृतिमिष्टविक्षेपे कृत्वा युक्त्वा तन्मूलीकृत्य लब्धं मूलं केन्द्रतो वर्त्मप्रापि नयेत् । तद्वर्त्मसंयोगं मध्यं कृत्वा ग्राहकार्धेन ग्राहकवृत्तमालिखेत् । तत्रेष्टकालग्रासो भवति ॥ ३१ ॥ ३२ ॥

इति पारमेश्वरे चतुर्थोऽध्यायः ॥ ४ ॥

---

*ल. त्रि. ३ श्री. त्रि. ५ ब्रा. त्रिप्रश्नो. २ मभा. ग्रह. ५०–३

१ मत्स्ये ग्रा २ र्त्म तद्ग्रा ३ स्य तु ४ क्षप्रा ५ तं बिन्दुं म ६ नेष्टघ ७ लह्न ८ तुर्थः सूर्यग्रहणाध्या

अथ पञ्चमोऽध्यायः ।

अथ सूर्यग्रहणे विशेषं प्रदर्शयति-

लम्बकाभिहता त्रिज्या परमक्रान्तिसंहृता ।
लब्धः स्वदेशजो भूमेर्व्यवच्छेदः प्रकीर्तितः ॥ १ ॥

स्वदेशलम्बकेन त्रिज्यां निहत्य परमक्रान्त्या विभजेत् । तत्र लब्धं भूमेः स्वदेशजो व्यवच्छेदो नाम राशिर्भवति । वक्ष्यमाणराशेर्हारक इत्यवगन्तव्यः ॥ १ ॥

इदानीं ÷मध्यलग्नानयनमाह-

लङ्कोदयानुपातात्समवगम्य रवेरसून् ।
तिथिमध्यान्तरासुभ्यो हित्वा शेषं गतं ततः ॥ २ ॥
शेषेऽपि यावतां सन्ति व्युत्क्रमात् तावतस्त्यजेत् ।
भागां लिप्ताश्च पूर्वाह्णे मध्यलग्नमुदाहृतम् ॥ ३ ॥
अपराह्णे च यः कार्यो गन्तव्यादेर्विवस्वतः ।

रविस्थितराशेर्गतानंशान् लङ्कोदयासुभिर्निहत्य त्रिंशता विभज्य लब्धान् गतासून् तिथिमध्यान्तरासुभ्यो द्युगतदिना(र्धा)न्तरासुभ्यो हित्वा रवेर्गतांशान् विशोध्य पुनरपि शिष्टेभ्यो द्युगतदिना(र्धा)न्तरासुभ्यो रविस्थितराशेर्व्युत्क्रमाद् यावतां राशीनां माणा विशोध्यास्तावतां राशीनां लङ्कोदयमाणान् विशोध्य रवेश्च तावतो राशीन्विशोध्य शिष्टानसूंस्त्रिंशता निहत्य वर्तमानराशेर्लङ्कोदयासुभिर्विभज्य लब्धान् भागान् गृहीत्वा शिष्टात् षष्टिघ्नात्तैरेवासुभिर्विभज्य लिप्ताश्च गृहीत्वा तान् भागान् सलिप्तान् रवेर्विशोधयेत् । शिष्टो रविर्मध्यलग्नं ×भवति । एवं मध्याह्नतः प्राक् मध्याह्नतः परस्ताद् द्युगतं चेद्रवेर्गन्तव्यानंशान् लङ्कोदयासुभिर्निहत्य त्रिंशता विभज्य लब्धानसून् तिथिमध्यान्तरासुभ्यो हित्वा रवौ गन्तव्यानंशादीन् प्रक्षिप्य शिष्टासुभ्यो रविराशेः क्रमाद् यावतां राशीनां माणा विशोध्याः तावतां लङ्कोदयमाणान् विशोध्य तावतो राशीन् रवौ प्रक्षिप्य

÷ प्रभा. प्र. ८ प्र. सू. २ श्री. सू. १ ब्रा. सू. ३ सिद्धान्तत. सू. १४९ लघ्वा. सू. १

× सू. सू. १प्र. सू. २ लघ्वा. सू. १ ब्रा. सू. ३ प्रभा. अ. ६ श्लो. ४० सिद्धान्तत. पृ. २१३

---

१ लब्धः स्वदेशसंभूतो व्यव २ भागालि ३ तानसू ४ गतामंशा ५ [illegible] ६ घ्नान् ते ७ तान् वि ८ नां लङ्कोदयप्रमाणाः प्रा

विक्षाशांशैर्हता निहत्य वर्तमानराश्यन्त(भि)र्विभज्य लब्धानंशान् निहात् चहिन्नात् तैरेवांशुमिलब्ध्वा लिप्ताश्च रवौ निक्षिपेत् । तन्मध्यलग्नं भवति । सायनार्कैणैवं मध्यलग्नमानीय तस्मादयनचलनं विशोधयेत् । शिष्टं मध्यलग्नं स्फुटं भवति । लङ्कोदयवशाद्धि सर्वत्र राशयो दक्षिणोत्तरशलाकामारोहन्ति । अतो लङ्कोदयासुभिर्मध्यलग्नानयनमुक्तम् ॥ २ ॥ ३ ॥

एवं मध्यलग्नानयनमुक्त्वा तेन ( )पुनर्दृक्क्षेपानयनमाह—

पातहीनाच्चतः कल्प्यो विक्षेपः सौम्यदक्षिणः ॥ ४ ॥

मध्यलग्नावमक्षेपपलज्याधनुषां युतिः ।

+ तुल्यदिक्त्वे विदिक्कानां विश्लेषश्लेषादिग्वशात् ॥ ५ ॥

मध्यजीवायतक्षुण्णा प्राग्विलग्नभुजां हरेत् ।

व्यवच्छेदेन यल्लब्धं वर्गीकृत्य विशोधयेत् ॥ ६ ॥

× मध्यज्यावर्गतः शेषो वर्गो दृक्क्षेपसंभवः ।

मध्यलग्नात् सायनादयगुणमानीय चापीकृत्य पुनरपि मध्यलग्नात् केवलात् एव पातं विशोध्य भुजज्यामानीय तां खत्रिषनैर्निहत्य व्यासे(न) त्रिराशिज्यया विभजेत् । लब्धं मध्यलग्नस्य विक्षेपो भवति । तमपि चापीकृत्याक्षज्यां च चापीकृत्य तेषां त्रयाणां चापानां तुल्यदिक्त्वे योगं कुर्यात् । विदिक्त्वे तुल्ययोर्योगं कृत्वाऽन्येन विदिकेन विश्लेषं कुर्यात् । विश्लेषे शिष्टस्य दिग्ग्राह्या । एवं कृतस्य चापस्य जीवामानयेत् । सा मध्यजीवा भवति । अपविक्षेपाक्षज्यासु यः शिष्यते तस्य या दिक् सैव मध्यज्यायाश्च दिगिति वेदितव्यम् । पुनर्युगतघटिकाभिः स्वदेशोदयप्रमाणैश्च पूर्ववदुदयलग्नमानीय तस्मात् सायनादुदयलग्नात् भुजज्यामानीय तां मध्यजीवया निहत्य पूर्वानीतेन व्यवच्छेदेन विभज्य लब्धं वर्गीकृत्य मध्यज्यावर्गतो विशोधयेत् । शिष्टं दृक्क्षेपवर्गो भवति । तन्मूलं दृक्क्षेपज्येत्यर्थः । दक्षिणोत्तरशलाकापमसंपातसममण्डलयोरन्तरालजाता

÷ मभा. म. १८९ आ. भा. ३३ सु. अ. ५ श्लो. ४-६ पंच. अ. ९ श्लो. १९-२० ल. अ. ५ श्लो. ६ ब्रा. सु, १० अ. २१ श्लो. ६४. तंत्र. २७ गोला. ग्रह. २७- २०
+ ब्राह्म. सूर्य. ९—१०, ग्रह. सूर्य. १९ × लघु.सूर्य. ४

१ लग्नम् २ नर्विक्षेपा ३ प्रापम ४ पपल ५ षः शेष ६ वाततात्क्षु वा तया ज्या ७ पक्रममा ८ व चन्द्रपातं ९ अबमवि १० क्षज्ययोः यः

जीवा मध्यज्येत्युच्यते। सा मध्यलग्नावमक्षेप(पलज्या)धनुर्वंशाब्जन्म्रस्य भवति ।
दृक्क्षेपं तु त्रिराश्यूनं प्राग्विलग्नं दृक्क्षेपलग्नं भवति । यथोक्तम्–

" दृक्क्षेपमण्डलमपि प्राग्लग्नं स्यात् त्रिराश्यूनम् " इति ।

सर्वदा पुनः षड्राशियुतं प्राग्विलग्नमस्तमयलग्नं भवति । अस्तमयोदयलग्नयोर्मध्यं दृक्क्षेपलग्नं भवति । तत् त्रिराश्यूनमुदयलग्नं ÷स्यात् । तद् दृक्क्षेपलग्नखमध्ययोरन्तरालजनिता जीवा दृक्क्षेपज्या। तद्वर्गः (दृक्क्षेपवर्गः) तदानयनायोदयलग्नक्षितिजमण्डलसंपातपूर्वस्वस्तिकयोरन्तरालगतोदयज्या प्रथममानीयते । तत्र त्रैराशिकद्वयमेकीकृतं अर्काग्रावत् । ततो लग्नज्यायाः परमापमो गुणकारः । लम्बको (भाग)हारः । फलमुदयज्या× पुनस्तया व्यासार्धमण्डलोत्पन्नया मध्यज्यामण्डले उदयज्यानयनमेवम्–यदि व्यासार्धमण्डले इयत्युदयज्या तदा मध्यज्यामण्डले कियतीति मध्यज्यामण्डले उदयज्यालब्धिः । तत्र व्यासार्धमण्डलोदयज्यायाः मध्यज्या गुणकारः । व्यासार्धं भागहारः । पूर्वत्र लम्बको भागहारः । ततस्तयोर्व्यासार्धलम्बकयोः संवर्गो लग्नजीवाया भागहारः। मध्यज्यापरमापमौ गुणकारः । तत्र हारकस्य परमापगुणस्य च संदेकरूपत्वादेकगुणितो हारकपरमापमेन गुणकारेण हर्तव्यः । लब्धमत्र हारकं स्यात् । स एव व्यवच्छेदो भवति। गुणकारस्त्वेका मध्यज्या (च एक)गुणने भेदाभावात् । मध्यज्यैव लग्नज्याया गुणकारः । व्यवच्छेदो हारकः । फलं मध्यज्यामण्डले उदयज्या । सा मध्यज्या कर्णस्य भुजा दृक्क्षेपज्या कोटिः । ततस्तद्भुजावर्गहीनो मध्यज्यावर्गः दृक्क्षेपवर्गः भवतीति सर्वत्र गुणकारहारकौ स्वेच्छया खण्डितव्यौ । कथमिति चेत्–उच्यते–इष्टेन गुणिताद् गुणकाराद्धारकेण लब्धं गुणकार इष्टो भागहारः । अथवा इष्टेन गुणिताद्धारकात् गुणकारेण लब्धं हारक इष्टो गुणकार इति ॥ ४ ॥ ५ ॥ ६ ॥

एवं दृक्क्षेपानयनमुक्त्वा ()पुनर्लम्बनघटिकानयनमाह–

तत्कालशङ्कुवर्गेण युक्त्वा तं प्रविशोधयेत् ॥ ७ ॥

+आ.गो.३४ब्रा. सं.२७ गो. ग्रह. १७ २० ल.सू. ६ ग्र. सू. ५-६ पंच.अ.९श्लो.२१सू.सू.६

×आ.गो.३०-३३ब्रा. त्रि. ४३-४ श्री.त्रि. ९२ग्र. त्रि. २०ल. त्रि. ६ लघ्वा.त्रि. ९सू.त्रि. ७

()महाभा. ग्रहणा. २४

---

१ यद्युक्त २ तयोर्दृक्क्षेपलग्नम ३ मापमगु ४ इष्टो गुणिताद्धारकाद्गुणकारेण लब्धं भागहारः इष्टो ।

÷ विष्कम्भार्धकृतेर्मूलं रूपरन्ध्रनिशाकरैः ।
हृत्वा लब्धस्य भूयोऽशो विज्ञेयो योऽर्धपञ्चमैः ॥ ८ ॥
लम्बनाख्यो भवेत्कालो नाडिकाद्यो रवेर्ग्रहे ।

दृक्क्षेपवर्गं तत्कालार्कस्य शङ्कुवर्गेण युक्त्वा तं विष्कम्भार्धकृतेर्विशोध्य शिष्टस्य यन्मूलं तत् रूपरन्ध्रनिशाकरैः १९१ एभिर्हृत्वा लब्धं फलं अर्धपञ्चमैः अर्धाधिकैश्चतुर्भिर्हरेत् । लब्धमत्र घटिकादिलम्बनकालो भवति। किमिति ()लम्बनम् ? उच्यते—सूर्यग्रहणं तावदधःस्थितेन चन्द्रमसा सूर्यस्य च्छादनम् । तत् समलिप्तातः प्राक् पश्चाद्वा संभवति । पृष्ठावस्थितस्य द्रष्टुर्दृङ्मण्डलाद् ग्रहाणामवलम्बनवत्त्वात् । तत्र यदवलम्बनं दृश्यते तल्लम्बनमिति । दृङ्मण्डलं तु द्रष्टमध्यं ग्रहाभिमुखं भवति । उक्तं च—

" ऊर्ध्वमधस्ताद् द्रष्टुर्ज्ञेयं दृङ्मण्डलं ग्रहाभिमुखम् " इति ।

यदा ग्रहकक्ष्यायां दृङ्मण्डलवदवस्थितिर्भवति तदा ग्रहकक्ष्यायामेवावलम्बनं स्यात् । दृक्क्षेपाभावे तत् संभवति । यदा पुनर्ग्रहकक्ष्याया दृङ्मण्डलतस्तिर्यगवस्थानं भवति तदाऽवलम्बनमपि ग्रहकक्ष्यातस्तिर्यग्गतं भवति । तदवलम्बनस्य (ग्रहकक्ष्यातो) यावती तिर्यग्गतिस्तावती ग्रहस्य नतिर्भवति । यावती पुनः कक्ष्यानुरूपा गतिस्तावद्ग्रहस्य लम्बनं भवति । एतत्सर्वं गोले प्रदृश्यम् । अथवा छेद्यके कथम् ? तत्र तावत् समायामवनौ व्यासार्धप्रमाणेन सूत्रेण वृत्तमालिख्य मातृपितृरेखां कुर्यात् । तद् व्यासार्धमण्डलम् । पुनस्तन्मध्यमेव केन्द्रं कृत्वा मध्यज्यातुल्येन सूत्रेण वृत्तमालिखेत् । तन्मध्यज्यामण्डलं दक्षिणोत्तरसूत्रमध्यज्यामण्डलसंपातात् केन्द्रान्तम् । मध्यज्या पुनः पूर्वापरसूत्रपरिधिसंपातात्पश्चिमतः पूर्वतश्चास्तोदयज्याकाष्ठोत्क्रमज्याप्रमाणे बिन्दू कृत्वा ताभ्यां यथादिशमस्तोदयज्यातुल्यशलाके परिधिप्रापिण्यौ प्रसार्य रेखे कुर्यात् । ते तात्कालिकास्तोदयज्ये । ×पुनस्त्रिशर्कराविधानेनास्तोदयमध्यज्याग्रत्रयस्पर्शि वृत्तमालिखेत् । तत्तदानीमपमण्डलसंस्थानम् । पुनर्मध्यज्यादिगनुसारेण दक्षिणोत्तरबाह्यपरिधिसंयोगात्पूर्वतोऽपरतो वा उदयज्याकाष्ठतुल्यान्तरे बिन्दुं

÷ ब्रा. सू ४–५ श्री सु २ लल्ल. सूर्य. ५—७, ग्रहग. सूर्य. ३
() ग्र. सू. ३ श्री. सू. ११–२ आ. गो. ३४ ब्रा. सू. ४–५ ११–२ गो. ग्रह. ११–७ सू. सू. १४–७ लघ्वा सू. १५ × लघुमानस. संकीर्णा ९

१ न घटी भ २ हस्ताव ३ लिप्तकालात्प्रा ४ भुवः पृ ५ दृक्कर्म ६ अन्यप ७ लतः स्था ८ त्तरं बा

कुर्यात् । मध्यज्योदयज्ययोर्भिन्नदिक्कयोः ततोः पूर्वत एकदिक्कयोरपरत इति । पुनस्तद्बिन्दुतः केन्द्रगामि सूत्रं प्रसार्य तत्सूत्राकाशमण्डलसंपाते बिन्दुं कुर्यात् । तद्बिन्दुकेन्द्रान्तरं दृक्क्षेपज्या । सा मध्यज्याकर्णस्य कोटिः तद्बिन्दुमध्यज्याग्रान्तरं मध्यज्याकर्णस्य भुजा । तदत्र मध्यज्यागुणितलम्बभुजाज्यातो व्यस्तच्छेदेव लभ्यते । ततस्तद्वर्गहीनं मध्यज्यावर्गं दृक्क्षेपवर्गं भवति । रविकेन्द्रान्तरं पुनर्दृग्ज्याकर्णः । दृक्क्षेपस्तस्य कोटिः । दृग्गतिज्या भुजा । ततो दृक्क्षेपवर्गहीनस्य दृग्ज्यावर्गस्य मूलं दृग्गतिज्या भवति । उक्तं च–दृक्क्षेपकृतिविहीनस्य मूलं स्वदृग्गतिः कुवशादिति । दृग्ज्यैव हि महाछाया तस्मात्लम्बककृतिहीनं त्रिज्यावर्गो दृग्ज्यावर्गो भवति । तस्माद्दृक्क्षेपवर्गं विशोध्य शिष्टस्य मूलं दृग्गतिज्या भवति । दृक्क्षेपकृतियुतशङ्कुकृतिवर्गहीनस्य त्रिज्यावर्गस्य मूलमपि तदेव भवेत् । दृग्ज्याकर्णेन वृत्तमालिख्य तस्मिन्दृक्क्षेपकोटिर्दृग्गतिज्याख्यभुजा योजने द्रष्टव्ये । दृग्गतिज्यया लम्बनघटिकानयने पुनस्त्रैराशिकद्वयमेकैकस्य । कथम् ? उच्यते–तत्र प्रथमं दृग्गतिज्यया लम्बनयोजनानयनं क्रियते । तदेवम्–यदि व्यासार्धतुल्यया दृग्गतिज्यया स्वकक्ष्यायां भूव्यासार्धतुल्यानि लम्बनयोजनानि लभ्यन्ते तदेष्टदृग्गतिज्यया कियन्तीति (स्व)कक्ष्यायां लम्बनयोजनलब्धिः । तत्र भूव्यासार्धं गुणकारः । त्रिज्या भागहारः । फलं लम्बनयोजनानीत्येकम् । योजनैर्लिप्तानयनं पुनर्द्वितीयम् । तदप्येवम्–यदि चन्द्रकक्ष्यायामियन्ति योजनानि तदा व्यासार्धमण्डले कियन्तीति लम्बनलिप्तालब्धिः । अत्र चन्द्रस्य मध्ययोजनकर्णो हारकः । व्यासार्धं गुणकारः । तदन्यत्र(भाग)हारः । ततस्तयोस्तुल्यत्वान्नष्टयोरिष्टदृग्गतिज्याया भूव्यासार्धं गुणकारः । चन्द्रयोजनकर्णो (भाग)हारः । फलं लम्बनलिप्ता इति । पुनर्लिप्ताभिः घटिकानयनमपरम् । तदेवम्–यदि चन्द्रस्य मध्यभुक्तिलिप्ताभिः षष्टिर्नाड्यो लभ्यन्ते तदेष्टलम्बनलिप्ताभिः कियत्य इति लम्बनघटिकावाप्तिः । अत्र षष्टिः गुणकारः । चन्द्रमध्यभुक्तिलिप्ता हारकः । पूर्वत्र चन्द्रयोजनकर्णो हारः । ततस्तयोर्योजनकर्णभुक्त्योः

+आ. गो. ३०–३३ मभा. ग्र. १८–९ सू. सि. ४–६ पंचसि अ. ९ श्लो. १९–२० ल. सू. ६ ब्रा. सु. १० अ. ९१ श्लो. ६४–५ तंत्र ९७ गो. अह १७–२०

---

१ ‘हारकः’

संवर्गो दृग्गतिज्यायाः भागहारः । भूव्यासार्धषष्ट्योः संवर्गो गुणकारः । फलं लम्बनघटिका भवतीति । तौ गुणहरौ पुनरेवं खण्डितव्यौ । हारकमेकेनैव निहत्य गुणकारेण विभजेत् । लब्धं हारको भवति । एको गुणकारः । तथा कृते लब्धो हारको गुणाङ्कवसुमितो भवति । एकत्वादगुणाभावश्च । ततो दृग्गतिज्यातो गुणाङ्कवसुभिर्लब्धा लम्बनघटिका भवति । एकं हारकं द्विधा कृत्वा रूपरन्ध्रनिशाकरैरर्धपञ्चभिरिति च हारकद्वयं प्रदर्शितवान् । गुणाङ्कवसुभ्यो रूपरन्ध्रनिशाकरैरर्धपञ्चभिर्लब्धिः इति त्रैराशिकत्रयम् । ननु लम्बनलिप्ताभिर्घटिकानयने षष्टिघ्ना लिप्ता गत्यन्तरेण हर्तव्या । सत्यम् । (गत्या) गत्यन्तरेणैव हर्तव्याः । किंतु चन्द्रस्य लम्बनलिप्ता अत्राऽऽनीताः । अर्कस्यापि लम्बनमस्त्येव । ततोऽर्कलम्बनलिप्ताश्चन्द्रलम्बनलिप्ताभ्यः शोधनीयाः । शुद्धानां चन्द्रलम्बनलिप्तानां हरणे गत्यन्तरस्यैव हारकत्वं भवति । तच्छोधनं त्वत्र न क्रियते । तस्माच्चन्द्रभुक्तेरेव हारकत्वमिति लम्बनान्तरम् । तथा कृते सिध्यत्येव । कथं पुनर्मध्यभुक्तेर्हारकत्वं स्यात् ? लम्बनलिप्तानां मध्ययोजनसाधितत्वाद् व्यासार्धसाधितमध्यभुक्तेर्हारकत्वम् । (स्फुट)भुक्तिस्तु विशेषकर्णसाधिता । ततः स्फुटयोजनकर्णसाधितानां हरणे तु स्फुटभुक्तेर्हारकत्वमिति ॥ ७ ॥ ८ ॥

एवमानीतस्य लम्बनस्य कदा ऋणत्वं कदा वा धनत्वमित्यत आह—

+पर्वणः शोध्यते प्राह्णे दीयते मध्यतोऽपरे ॥९॥ इति ।

लम्बनघटिकाः प्राह्णे पर्वघटिकाभ्यः शोध्याः । अपराह्णे पर्वघटिकासु प्रक्षेप्याः । एतदुक्तं भवति—मध्यशब्देन उदयास्तमयलग्नयोर्मध्यगं दृक्क्षेपलग्नमुच्यते । तत्कालदृक्क्षेपराशेरूर्ध्वराशिषु स्थितेऽर्के सति पर्वघटिकाभ्यो लम्बनघटिकाः शोध्याः । तत्कालदृक्क्षेपलग्नराशेः पूर्वराशिषु स्थितेऽर्के सति पर्वघटिकासु लम्बनघटिकाः प्रक्षेप्या इति । तथा च शास्त्रान्तरे—

"ऊनाधिकेऽर्के दृक्क्षेपात् स्वर्णं कृत्वा विशोधयेत्" इति ।

पर्वणीति शेषः ॥ ९ ॥

एवंकृतेन भूयोऽपि पर्वणा कर्म कल्प्यते ।
कालस्य लम्बनाख्यस्य निश्चलत्वादिदृक्षुणा ॥ १० ॥

एवंकृतेन पर्वणा भूयोऽपि पुनर्लम्बनमानीय विशेषयेत् । तत् स्फुटं लम्बनं भवति । एतदुक्तं भवति—लम्बनसंस्कृतपर्वघटिकाभिः पूर्ववन्मध्यलग्नमुदयलग्नं

+प्रा. सू. ३ सि. चू. ३१ २-श्री. सु १ मह. सूर्य. ७, २, सु. सु. १ल. सु. १ ल.म.१०

१ व्यासाध २ कृवमभि ३ चमेरिति ४ तुल्यस्फु. ५ ऊनितेऽर्के ६ कल्पते

शङ्कुं चाऽऽनीय तैः पूर्ववद् दृक्क्षेपवर्गं लम्बनघटिकां चाऽऽनीय ता लम्बनघटिकाः पर्वघटिकासु केवलास्वेव ऋणं धनं वा पूर्ववत् कुर्यात् । पुनस्तद्घटिकाभिः पूर्ववन्मध्यलग्नादिकांस्तैर्दृक्क्षेपवर्गं लम्बनं चाऽऽनयेत् । तत्तल्लम्बनं केवलपर्वाणि ऋणधने कुर्यात् । यावत्कृतोऽविशेषो भवेत् तावदेवं कुर्यात् । अविशेषलम्बनसंस्कृतं पूर्वग्रहणस्य मध्यकालो भवति । पुनस्तदविशेषलम्बनघटिकामेकत्र संरक्षेत् । अविशिष्टं दृक्क्षेपवर्गं चैकत्र विन्यसेत् ॥ १० ॥

दिक्क्षेपज्यामविश्लिष्टां गत्यन्तरहतां हरेत् ।
खस्वराद्र्येकभूताख्यैर्लब्धास्ता लिप्तिकादयः ॥११॥
तत्कालशशिविक्षेपसंयुक्तास्तुल्यदिग्गताः ।
भिन्नदिक्का विशोध्यन्ते रवेरवनतिः स्फुटा ॥१२॥

अविशिष्टं यद् दृक्क्षेपवर्गं तन्मूलमविशिष्टदृक्क्षेपज्या । तां स्फुटगत्यन्तरलिप्ताभिर्निहत्य खस्वराद्र्येकभूतैः ५१७७० एभिर्हरेत् । लब्धा नतिलिप्ता भवन्ति । मध्यज्यायां या दिग् भवति सैव नतेश्च दिगिति वेदितव्यम् । पुनस्तत्काले लम्बनसंस्कृते पर्वकाले चन्द्रं विन्यस्य तस्मात् पातं विशोध्य भुजज्यामानीय तां खत्रिघनैर्निहत्य अविशेषकर्णेन विभज्य विक्षेपलिप्ता आनयेत् । स +तत्कालशशिविक्षेपः । विक्षेपनत्योरेकदिक्कयोर्योगं कुर्यात् । भिन्नदिक्कयोरन्तरं कुर्यात् । सा स्फुटावनतिर्भवति । विश्लेषे शिष्टस्य दिग् ग्राह्या । रवेर्ग्रहणे चन्द्रस्य विक्षेपोऽयं स्फुटो भवतीत्यर्थः । सूर्येन्दुबिम्बयोरविशेषकर्णसाधितत्वाद्विक्षेपानयने अविशेषकर्णस्य हारकत्वं नतिलिप्तानयने स्फुटगत्यन्तरस्य गुणकारत्वं च भवति । नतिलिप्तानयने त्रैराशिकचतुष्कं विद्यते । कथम् ? उच्यते—यदि व्यासार्धतुल्यया दृक्क्षेपज्यया भूव्यासार्धयोजनतुल्यानि नतियोजनानि लभ्यन्ते तदेष्टदृक्क्षेपज्यया कियन्ति नतियोजनानीत्येकम् । यदि चन्द्रस्य मध्ययोजनकर्णेनैतानि नतियोजनानि लभ्यन्ते तदा व्यासार्धकर्णेन कियन्तीति चन्द्रस्य नतिलिप्तालब्धिः । एवं द्वितीयम् । यदि चन्द्रस्य मध्यनतिलिप्ताभिरर्केन्द्वोर्गत्यन्तरलिप्ता लभ्यन्ते तदेष्टनतिलिप्ताभिः कियत्यो लिप्ता इति सूर्येन्द्वोर्नत्यन्तरलिप्तालब्धिः । एवं तृतीयम् । यदि मध्यगत्यन्तरेणैतावत्यो लिप्ता लभ्यन्ते तदा स्फुटगत्यन्तरेण कियत्य इति स्फुटनतिलिप्तान्तरलब्धिः ।

+मभा ग्र. ७४ श्री. चं १० ग्र. चंद्र. १०

१ पर्वद्व २ तपर्वग्र ३ विशोध्यन्ते

एवं चतुर्थमिति । अत्र मध्यभुक्तिकर्णयोजनकर्णसंवर्गात् भूव्यासार्धे लब्धो हारकः प्रायेण खस्वराद्र्येकभूततुल्यः । अतः खस्वराद्र्येकभूताख्यैरिति पाठः श्रेयान् । यत् पुनरुदयज्यानयने लग्नविक्षेपानयनं नोक्तं तत्तेन विनाऽपि भेदबाहुल्याभावात् किल नोक्तम् । उक्तं च प्रकरणान्तरे तदानयनं स्वेनैव—

"सैंहिकेयविहीनस्य जीवा लग्नस्य ताडिता ।
तिथिभिश्चन्द्ररन्ध्रैर्विक्षेपज्या विलग्नजा " इति ।

लग्नविक्षेपग्रहणे त्वेवमुदयज्यानयनं +लग्नविक्षेपापमधनुषोस्तुल्यदिक्कयोर्योगं भिन्नदिक्कयोर्वियोगं च कृत्वा तज्जीवां व्यासार्धेन निहत्य लम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धं लग्नोदज्यया भवतीति । तथा चोक्तम्—

"विलग्नक्रान्तिविक्षेपधनुषोस्तुल्यदिक्कयोः ।
युक्तिर्वियुक्तिरन्यत्वे शेषकाष्ठगुणाहतम् ॥
उदकज्येन्दुकक्ष्यायां व्यासार्धं लम्बकाहृतम् । इति ।

रवेश्च विक्षेपं विना लम्बनलिप्तां नतिलिप्तां चाऽऽनीय सूर्येन्द्वोर्लम्बनलिप्तान्तरं नतिलिप्तान्तरं चाऽऽनयेत् । शेषमूह्यम् । अत्रोक्तप्रकारेण तु रविलम्बनं रविनतिं च विना एवं कुर्यात् । यतः प्रोक्तेन हारकेणैव तत्सिध्यति । अत्र केचिदाहुः— "मध्यलग्नस्य विक्षेपो न कार्यो लग्नजस्तथेति " । एष पक्षः श्रेयान् । लम्बनानयनाय पुनरुपायान्तरमुच्यते । दृक्क्षेपवर्गं व्यासार्धवर्गाद्विशोध्य शिष्टस्य मूलं दृक्क्षेपलग्नार्कयोरन्तरालराशिज्यया निहत्य व्यासार्धेन विभज्य लब्धात् फलाद्गुणाङ्कवसुभिर्लम्बनघटिका भवन्ति । पुनरप्येवं कृत्वा विशेषयेत् । तत्स्फुटलम्बनं भवतीति । तथा कश्चिदाह—

"दृक्क्षेपस्य कृतिं विशोध्य कृतितो व्यासस्य शिष्टस्य य-
न्मूलं तेन समभ्यसेद्द्युमणिदृक्क्षेपान्तरोत्थं गुणम् ।
व्यासार्धेन तु संहरेत्पुनरपि प्राप्तं त्रिषट्दन्तिभिः
प्राप्ता लम्बननाडिकाः पुनरपि स्पष्टाः स्युरेकं कृताः॥ इति ॥११॥१२॥

इदानीं *स्थित्यर्धानयनमाह—

अर्केन्दुबिम्बसंपर्कदलेनानवतेः स्फुटात् ।
स्थित्यर्धनाडिका साध्या प्राग्वद्वलनकर्म च ॥ १३ ॥

+ आर्य गोल ३३ श्रीपति त्रि ९२ ब्रा त्रि ४३–४ * महाभा ग्रह ३०–१ लघु महाभा ६ ब्रा भग्रह १९–२१ ग्रह ग्रहयु ७–९ लघुभा ग्रह ८ श्री ग्रहयु ३३

१ कार्योल । २ विक्षे ३ कोद्दले ४ ध्या तथा वल

(अर्केन्दुबिम्बसंपर्कदलेन स्फुटादवनतेश्च प्राग्वत् स्थित्यर्धनाडिका साध्या । तथा वलनकर्म च)। एतदुक्तं भवति–अर्केन्दुबिम्बसंपर्कार्धस्य कृतेः स्फुटावनतिवर्गं विशोध्य शिष्टस्य मूलं षष्ट्या निहत्य गत्यन्तरलिप्ताभिः स्थित्यर्धघटिका भवतीति । एतत्स्थित्यर्धकालम्बनसंस्कृतपर्वाणि ऋणं धनं च कुर्यात् । ते स्पर्शमोक्षपर्वणी भवतः ॥ १३ ॥

पुनस्ताभ्यां÷ लम्बनाद्यानयेदित्याह–

प्रग्रासमोक्षयोरेवं लम्बनावनती सकृत्।

लम्बनान्तरसंयुक्ते स्थित्यर्धे निर्दिशेत्स्फुटे ॥ १४ ॥

मध्यलम्बनसंस्कृतात्पर्वणः स्थित्यर्धे विशोधिते यच्छिष्यते तत्स्पर्शपर्व स्यात् । तत्पर्वघटिकाभिर्मध्यमलग्नादीनानीय चन्द्रं च तत्कालीकृत्य तैर्लम्बनघटिकां स्फुटावनतिं चाऽऽनयेत् । ते स्पर्शलम्बनावनती भवतः । पुनस्तदवनतिवर्गं संपर्कार्धवर्गाद्विशोध्य शिष्टे वर्गे स्पर्शमध्यावनत्योरन्तरस्य वर्गं प्रक्षिप्य मूलीकृत्य तस्मान्मूलात्षष्टिघ्नात् गत्यन्तरेण स्थित्यर्धनाडिका भवति । पुनस्तस्मिन् स्थित्यर्धे अविशिष्टमध्यलम्बनस्पर्शलम्बनयोरन्तरं च प्रक्षिपेत् । तत्स्फुटं स्पर्शस्थित्यर्धं भवति । यदा पुनर्लम्बनयोरेकस्य ऋणत्वमन्यस्य धनत्वं च संभवस्तदा तयोर्योगं स्थित्यर्धे प्रक्षिपेत् । तत्स्फुटं भवति । एवं मोक्षेऽपि प्रथममानीतस्थित्यर्धेन युक्तमविशिष्टमध्यलम्बनसंस्कृतं पर्व मोक्षपर्व स्यात् । तत्पर्वघटिकाभिः पूर्ववल्लम्बनं स्फुटावतिं चाऽऽनयेत्। ते मोक्षलम्बनावनती भवतः । पुनस्तदाऽवनत्या संपर्कार्धेन च स्थित्यर्धं पूर्ववदानीय तस्मिन्मध्यमोक्षलम्बनयोरन्तरं प्रक्षिपेत्। लम्बनयोरेकस्य धनत्वेऽन्यस्य ऋणत्वे च सतोर्लम्बनयोगं स्थित्यर्धे प्रक्षिपेत् । तत्स्फुटं मोक्षस्थित्यर्धं भवति । सर्वत्र मध्येष्टावनत्योर्भिन्नदिक्कत्वे सति तयोर्योगस्य वर्गं विक्षेपवर्गहीनसंपर्कार्धकृतौ प्रक्षिप्य शेषं कुर्यात् । एवं लम्बनावती सकृत् कुर्यात् । लम्बनावनती सकृदानीय स्थित्यर्धं साधयेदित्यर्थः । अत्र केचिदेवं स्मर्यते–अविशेषविधौ क्रियाया गुरुत्वात्तस्मिन् कृते विभेदबाहुल्याभावाच्च

÷ ग्रहग. सूर्य. १५–६ श्री सू १३ ब्रा सू १६ लघ्वा सू १३–४

१ त्रिघटिकार्धाद्ग २ अवाप्ति ३ मवशि ।

सकृद्ग्रहणं कृतमिति । कदाचित् पुनर्भेदबाहुल्यमपि संभवति । ततोऽत्रापि स्थित्यर्धमविशेषितव्यम् । तच्चैवं लम्बनान्तरसंयुतं स्पर्शस्थित्यर्धमविशेषमध्यलम्बनसंस्कृतपर्वघटिकाभ्यो विशोध्य तद्घटिकाभिर्लम्बनं स्फुटावनतिं चाऽऽनीय तत्स्फुटावनतिवर्गहीनात् संपर्कार्धवर्गात् स्थित्यर्धमानीय तस्मिन् स्थित्यर्धे तल्लम्बनमध्यलम्बनयोरन्तरं प्रक्षिपेत् । पुनस्तत्स्थित्यर्धहीनाभिर्मध्यलम्बनसंस्कृतपर्वघटिकाभिर्लम्बनमवनतिं चाऽऽनीय स्थित्यर्धं साधयेत् । एवं पुनः पुनः कृतेन कर्मणा स्थित्यर्धं स्फुटावनतिं चाविशेषयेत् । अविशिष्टे ते स्थित्यर्धावनती स्फुटतरे भवतः। एवं मोक्षेऽपि । तत्तन्मोक्षस्थित्यर्धं मध्यलम्बनसंस्कृतपर्वघटिकासु प्रक्षिप्य स्थित्यर्धमवनतिं चाविशेषयेदिति । अथवा सकृच्छब्देनैव चैतत्प्रदर्शितम् । सकृत् सकृत् कृत्वा स्थित्यर्धमानीयाविशेषयेदिति । इति स्थित्यर्धाविशेषकरणं पुनर्वलनं च पूर्ववत् कुर्यात् । अविशिष्टस्पर्शपर्वघटिकाभिस्तद्वनत्या तत्कालार्केण च स्पर्शवलनमानयेत् । अविशिष्टमोक्षपर्वघटिकाभिस्तद्वनत्या तत्कालार्केण च मोक्षवलनमानयेत् । एवं मध्यपर्वादिना मध्यवलनं च तैः परिलेखनक्रियां च पूर्ववत् कुर्यात् ॥ १४ ॥

संपर्कार्धकलातुल्यकलासंख्यनतौ शशी ।
न रुणद्धि रवेर्बिम्बाद् ध्वान्तविध्वंसदीधितेः ॥ १५ ॥

(संपर्कार्धकलाभिः तुल्यकलासंख्या नतिश्चेद् ध्वान्तविध्वंसदीधितेः) रवेर्बिम्बं शशी रुणद्धि न-च्छादयति । द्विविधं हि ग्रहणं विद्येत—*आदेश्यमनादेश्यं चेति । यदा सूर्यबिम्बस्याष्टमांश एव ग्रस्यते तदा तद् ग्रहणमनादेश्यं भवति । द्रष्टुमशक्यत्वात् । अष्टमांशाधिके ग्रस्ते आदेश्यं भवति । चन्द्रस्य षोडशांशादूने अनादेश्यमधिके आदेश्यम् । उक्तं च—

" शशिदेहाष्टयंशोनं संपर्कदलं यदा नतेऽधिकम् ।
वदन्ति तदिन्दुग्रहणं न भवत्यल्पेऽर्धसंपर्के ॥
अपि तनुवसुभागोनात् संपर्कार्धाद्यदाऽवनतिरूना ।
ग्रहणं तदा रवेः स्यादधिकायामवनतौ नैव ॥ इति ।

* ग्रह चंद्र ३७ श्री चंद्र ४१ लल्ल पर्व १७ लध्वार्य सू १६ ब्राह्म सू २० चंद्र १९ सूर्य परिले १३ लघुमानस ४–१८

१ तपूर्व २ नती व ३ ते स्फटावनती ४ बिंबं ध्वा

अन्ये पुनरन्यथा वदन्ति–

* " द्वादशभागादूनां ग्रहणं तैक्ष्ण्याद्रवेरनादेश्यम् ।
षोडशभागादिन्दोः स्वच्छन्दत्वादधिकमादेश्यम् ॥ इति ।

अतः सूर्यबिम्बाष्टमांशं द्वादशांशं वा संपर्कार्धाद्विशोध्य शिष्टं संपर्कार्धं परिकल्प्य स्थित्यर्धमानेतव्यम् । चन्द्रग्रहणे तु चन्द्रबिम्बषोडशांशं संपर्कार्धाद् विशोध्य शिष्टात् स्थित्यर्धमानेतव्यम् । एवमानीतस्य ग्रहणकालस्य दृष्टिसाम्याभावात् । केचिदेवमिच्छन्ति–चन्द्रस्य शकाब्दलिप्ता ¹ स्वपञ्चमांशेन हीना ग्राह्याः । राहोः शकाब्दलिप्ता स्वद्वादशांशेन वर्जिता ग्राह्याः । इति । तथा च तद्वाक्यम्–"शकाब्दलिप्ताश्चन्द्रस्य स्वपञ्चमांशेन वर्जिताः । द्वादशांशेन हीनाः स्यू राहोस्तुङ्गस्य केवलाः " इति । किंच–" मीनान्तार्कान्तरे लिप्ता या ये लङ्कोदयासवः । तद्भेदार्थं गतिः शोध्या देया वा सुवशाद् गृहे " इति । अन्यच्च स्फुटमिति गतिविधौ दृक्क्षेपः । वाग्भावोनादित्यादिविधिनाऽऽनीय ताभ्यः स्वरूपपञ्चमांशं विशोध्य शिष्टं चन्द्रे संस्कुर्यात् । राहुतुङ्गयोस्तु परहितवत् केवलमेव कुर्यात्, इति । तथा च पूर्वाचार्यवाक्यम्–

÷ " वाग्भावीयास्तु मुन्यंशैर्वर्जिता स्फुटा " इति ।

अत्र मुन्यंशः पञ्चमांशः । एष विशेषश्चन्द्रस्यैव न राहुतुङ्गयोरिति । वयं मन्यामहे नत्यर्थं दृक्क्षेपज्यामप्येवं कल्पयन्ति केचित् । त्रिराशिहीनं प्राग्लग्नं (सूर्यं) प्रकल्प्य तस्य चरप्राणादिभिस्तथा प्राग्लग्नतदर्कयोरन्तरालासून्

* ब्रह्मगुप्तकृत उत्तरखण्डखाद्यक ग्रहणोत्तरा. १९–२०

÷वाग्भावो(४३४)नाच्छकाब्दाद्धनशकलयहान्मन्दवैलक्ष्यरागैः
प्राप्ताभिर्लिप्तिकाभिर्विरहिततनवश्चन्द्रतत्तुङ्गपाताः ।
शोभानीरूढसंविद्गणकनरहतान्मागराप्ताः कुजाद्याः ।
संयुक्ताङ्गारसौराः सुरगुरुभृगुजौ वर्जितौ भानुवर्जम् ॥

सोऽयं श्लोकः करणपद्धतिग्रन्थे अ० १ श्लो० १२ पठितोऽस्ति । परं करणपद्धतेः कर्ता सर्वथाऽज्ञात एवास्ति । इतिहासविदोऽपि तत्र मुग्धा एव । किंतु वृद्धार्यभटस्य (श० ४२१) साक्षाच्छिष्यो भास्कर (श० ४३४) एव करणपद्धतेः कर्ता स्यादिति संभाव्यते ।

१ र्धं साध्यम् । च

गतासून् प्रकल्प्य तैश्च षड्राशियुततत्सूर्यस्योदयलग्नस्य चान्तरालासून् गन्तव्यासन् प्रकल्प्य तैर्वा यथाविधि महाच्छायामानयेत् । सा छाया स्फुटतरा दृक्क्षेपज्या÷ भवतीति । तथा च तद्वाक्यम्—

" प्रकल्प्यार्कं त्रिराश्यूनं प्राग्लग्नं तच्चरादिभिः ।
तद्भानुलग्नयोश्चापि लग्नषड्भयुतार्कयोः ।
विवरासून् गतासूंश्च गन्तव्यासून् प्रकल्प्य च ।
अथ प्रसाधिता छाया दृक्क्षेपज्या स्फुटा भवेत् ॥
विक्षेपचिन्ता नैवात्र क्रियते गोलवित्तमैः ।
नेत्यर्थे विधुरेवं स्याल्लम्बार्थे भास्करोदितः " इति ।

सूर्यबिम्बस्य ग्रस्तभागो भासुरत्वाद् गेहान्तःपतिते आतपे एव प्रमातुं शक्यते । तथा छादकवर्त्मनि यत्रातीव केन्द्रासन्नता तत्र छादकबिम्बमध्यं प्रकल्प्य परमग्रासो लिखितव्यः । तथा च कश्चित्—

" वेश्मान्तःपतिते भानुकरौघे ह्येव शक्यते ।
ग्रस्तभागो रवेर्मातुं तीक्ष्णत्वान्न स्वमण्डले ॥
यथेन्दौ कृष्णभागः स्यादथेष्टग्रासकर्मणा ।
वेद्यः स्यात्परमग्रासो वक्रत्वादिन्दुवर्त्मनः " इति ।

* इष्टग्रासपरिलेखनं तु संपर्कार्धवर्गात् स्पर्शविक्षेपवर्गं मोक्षविक्षेपवर्गं वा विशोध्य शिष्टस्य मूलं परमकोटिर्नाम भवति । पुनरिष्टहीनेन स्पर्शस्थित्यर्धेनेष्टहीनेन मोक्षस्थित्यर्धेन वा परमकोटिं निहत्य यथाप्राप्तेन स्फुटास्थित्यर्धेन विभजेत् । तत्र लब्धमिष्टकोटिर्भवति । इष्टकोटिवर्गादिष्टविक्षेपवर्गयुताद्यन्मूलं लभ्यते तत्प्रमाणं सूत्रं केन्द्रतो यथादिशं वर्त्मप्रापि नीत्वा तत्सूत्रवर्त्मसंयोगे बिन्दुं कृत्वा तद्बिन्दुं मध्यं कृत्वा ग्राहकार्धेन ग्राहकमण्डलमालिखेदिति । चन्द्रग्रहणे पीष्ट(ग्रास)परिलेखनमेवमेव कुर्यात् । एतत् सोपपत्तिकं भवति ।

÷ग्रह सू १० आर्य गो ३३–४ भा सू १० गोला ग्रहण १७–२० ग्रह सु ४ महाभा ग्रह १८–९ * श्री चंद्र २५–३४ लघुभा चंद्र २४ सूर्य छेदा २–१२ लल्ल चंद्र ३०–४ गोल चंद्र २६–३०

१ त्यर्के विधिरेवं २ म्बनार्थे पूर्वसाधिता ॥ इति ।

किंच सूर्यग्रहणे यदा सूर्यमण्डलमर्धाधिकं ग्रस्यते तदा सूर्यबिम्बार्धात् किंचिदधिकेन सूत्रेण सूर्यबिम्बमालिखेत् । अल्पप्रमाणेन चन्द्रबिम्बे तच्छादितस्य महत्प्रमाणस्यार्कबिम्बस्य परितो रश्मिसंभवात् तेषां भासुरत्वाच्च । तथा च भूषणे-

" अर्धाधिके तु ग्रहणे भासुरत्वाद्विवस्वतः ।
यत्क्षयोऽधिकतद्ग्रासतद्वृत्ताप्तं तनौ क्षिपेत् " इति ।
एतल्लेखनकर्मण्येव विद्यते ॥ ५ ॥

इति पारमेश्वरे पञ्चमोऽध्यायः ।

-----

१ थेमण्डले २ र्धाधिकम ३ म्बच्छादि

अथ षष्ठोऽध्यायः ।

अथ चन्द्रादीनामुदयास्तमयलग्नानयनाय स्वस्वविक्षेपाद्दर्शनसंस्कारद्वयमाह—

+ विक्षेपज्यां क्षपाभर्तुरक्षज्याक्षुण्णविग्रहाम् ।
लम्बकेन हरेल्लब्धं विशोध्यं तत्स्फुटेन्दुतः ॥ १ ॥
उदये सौम्यविक्षेपे[1] देयमस्तमये सदा ।
न्यस्तं तद्याम्यविक्षेपे कार्यं स्यादुदयास्तयोः ॥ २ ॥

क्षपाभर्तुश्चन्द्रस्य विक्षेपज्यां स्वदेशाक्षज्यया निहत्य लम्बकेन विभज्य लब्धं लिप्तादि तत्कालचन्द्रे ऋणं धनं वा कुर्यात् । सौम्यविक्षेप उदये ऋणं कुर्यात् । अस्तमये धनं कुर्यात् । याम्यविक्षेपे व्यस्तं उदये धनमस्तमये ऋणमिति । एतदुक्तं भवति[2]—विक्षेपे एतल्लिप्तादिकं तत्कालचन्द्राच्छोधयेत् । तदेकेन दृक्कर्मणा संस्कृतं चन्द्रोदयलग्नं भवति। पुनः षड्राशियुते तत्कालचन्द्रे प्रक्षिपेत्। तच्चन्द्रोदयलग्नं षड्राशियुताच्चन्द्रात् शोधयेत् । तच्चन्द्रास्तमयलग्नमिति । पुनरायनदृक्कर्मणा च युतं लग्नद्वयं स्फुटं भवति । छायानयनादौ प्राक्कपाले औदयिकं दृक्कर्म कुर्यात् । पश्चात्कपाले त्वास्तमयिकं दृक्कर्म कुर्यात् । सदा चन्द्रलग्नास्तलग्नानयने सदा दृक्कर्म कार्यमित्यर्थः । एतच्च गोले प्रदर्श्यम् । कथम् ? उच्यते—अपमण्डले यत्र ग्रहो लक्ष्यते स भागो यस्मिन्काले उदयं गच्छति तस्मात् कालात्प्राक्पश्चाद्वा विक्षेपमण्डले चरतो ग्रहस्योदयो भवेत् । यदोत्तरक्षेपस्तदा प्रागेव यदा दक्षिणक्षेपस्तदा पश्चाद् गोलस्योत्तरोन्नतत्वात् । अस्तमयस्तूदयवैपरीत्येन भवेत् । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि लम्बकोटिकस्याक्षज्या भुजा तदेष्टविक्षेपकोटिकस्य का भुजेति । कस्मादत्र क्षितिज्यावत्स्वाहोरात्रमण्डलोत्पन्नाया भुजाया व्यासार्ध(मण्डल)साधनीयत्वान्नोक्तमिति चेदुच्यते—विक्षेपज्या ह्यपमण्डलाद्विक्षेपमण्डलान्ता स्यात् नत्वपक्रमज्यानुसारिणी। अतस्तयाऽऽनीता भुजाऽपि(न)क्षितिज्यावत्स्वाहोरात्रमण्डलगा स्यात्। स्वा-

+लघु. ग्रहोदया. ३. सूर्य, ग्रहयु. ८, ब्राह्म. ग्रहोदया. ४. श्रीपति. ग्रहोद. ७, ग्रहग. दृक्कर्म. ५ लघुमा दृक्क १–२ महाभा अ ६ श्लो १–३

१ पे उदयास्त. २ ति—उत्तरवि. ३ ते एतल्लिप्तादिकं प्राक्षिपेत् । तच्चन्द्रास्तमयलग्नं भवति । दक्षिणविक्षेपे तत्कालचन्द्रे प्राक्षिपेत् । तच्चन्द्रोदयलग्नं षड्राशियुतचन्द्राच्छोधयेत् । ४ प्रदर्श्य.

होरात्रसाधितभुजातोऽधिकैव स्यात् । अतो व्यासार्धसाधितमाया भवेदिति भावात् किल नोक्तम् । लग्नानयने लिप्ताप्रमाणयोस्तुल्यत्वात् । लिप्तासु स्वर्णकरणमुक्तं किल । पञ्चनाडिकात ऊनाधिकनाड्यात्मकराशौ तु स्वप्रमाणान् त्रैराशिकसिद्धा लिप्ता एव ग्राह्याः(वा) । चापीकरणं तु भेदबाहुल्याभावान्नोक्तम् ॥ १ ॥ २ ॥

एवमक्षवशाद् दृक्कर्मोक्त्वा पुनरयनवशाज्जातदृक्कर्माऽऽह–

त्रिराश्यूनोत्क्रमक्षुण्णां तत्कालाक्षिप्तिमाहताम् ।
क्रान्त्या परमया भूयो हरेद्व्यासदलस्य ताम् ॥ ३ ॥
कृत्वा लब्धकलाः शोध्या विक्षेपायनयोर्दिशोः ।
तुल्ययोर्व्यत्यये क्षेप्य शीतांशोस्तत्फलं *सदा ॥ ४ ॥

सायनात् तत्कालचन्द्रात् राशित्रयं विशोध्य शिष्टभुजायां उत्क्रमज्यया विक्षेपज्यां निहत्य पुनः परमापमज्यया च तामेव गुणीकृतां निहत्य व्यासार्धे वर्गेण विभज्य लब्धं लिप्तादि अक्षदृक्कर्मयुते चन्द्रे स्वर्णं कुर्यात् । उत्तरायणे उत्तरविक्षेपे ऋणं कुर्यात । दक्षिणायने दक्षिणविक्षेपे ऋणं कुर्यात् । विक्षेपायनयोरेकस्य दक्षिणदिक्त्वे इतरस्योत्तरदिक्त्वे च तत्फलं धनं कुर्यात् । व्यत्यये तत्फलं क्षेप्यमिति संबन्धः । सदा उदयेऽस्तमये मध्याह्नेऽप्येवमेव धनर्णत्वमित्यर्थः । चन्द्रग्रहणं कुजगुरुबुधसितमन्दानामप्युपलक्षणम् । अतस्तेषां स्वेन स्वेन विक्षेपेण दृक्कर्मद्वयमुक्तविधिना कुर्यात् । दृक्कर्मद्वयेन ग्रहस्योदयलग्नमस्तमयलग्नं चाऽऽनीयते । एतदायनं *दृक्कर्म च गोले प्रदृश्यम् । कथम्? उच्यते– विषुवन्मण्डलदक्षिणोत्तरशलाकासंपातजनितादुत्तरस्वस्तिकादुपरि दक्षिणोत्तरशलाकायाश्चतुर्विंशतितमे भागे वेधं कृत्वा पुनर्विषुवन्मण्डलदक्षिणोत्तरशलाकासंपातजनिताद्दक्षिणस्वस्तिकादधश्च दक्षिणोत्तरशलाकायां चतुर्विंशतितमे भागे

* सूर्य. महोद. १० लघु. महोद. २ ब्राह्म. महोद. २ श्रीपति. महोद. ७ लघुमानस दृक्कर्म १–२ गोला दृक्कर्म ५

१ णात् त्रै. २ क्षितिमा. ३ कृत्या. ४ प्यं शी. ५ कालात् व. ६ सार्धन.

वेधं कुर्यात् । तौ वेधौ राशिकूटसंज्ञितौ भवतः । तत्र द्वादशानां राशीनां संनिपातो भवति । तस्माद्राशिकूटमित्युच्यते । पुनरपमण्डले यत्र ग्रहो स्थित-भागो लक्ष्यते तत्र किंचित्सूत्रं संनह्य तत्सूत्राग्रे राशिकूटयोः बध्नीयात् । सूत्राग्रद्वयान्तरालं ग्रहस्थितिराशिभागः स्यात् । उत्तरायणगतग्रहस्थितभाग-स्योदयकाले तत्सूत्रस्योत्तराग्रमुन्मण्डलादुपरि दृश्यते । दक्षिणाग्रं तु उन्मण्डला-दधो दृश्यते । विक्षेपज्या च तत्सूत्रानुसारिणी । तत्रोत्तरविक्षेपोऽपमण्डलो-दयात् प्रागेव विक्षिप्तग्रहस्योदयो भवेत् । दक्षिणविक्षेपे तु पश्चाद्विक्षिप्तग्रहो-दयः । अत एवोक्तम्—"शोध्या विक्षेपायनयोर्दिशोः, तुल्ययोर्व्यत्यये क्षेप्य-मिति" । उत्तरायणगतग्रहस्थितभागस्यास्तमयकाले तु सूत्रस्योत्तराग्रमुन्मण्ड-लादधो दृश्यते । दक्षिणाग्रं तु उन्मण्डलादुपरि दृश्यते । ततस्तत्राप्युत्तरविक्षेपे ऋणं दक्षिणविक्षेपे धनं च भवति । एवं दक्षिणायनेऽपि युक्तिवशादृणधन-(त्वा)दि वेदितव्यम् । एवमिह त्रैराशिकम्—यदि व्यासार्धतुल्यया कोट्युत्क्र-मज्यया परमापमज्यातुल्या राशिकूटोन्मण्डलान्तरालज्या लभ्यते तदिष्टकोट्युत्क्र-मज्यया कियतीत्युन्मण्डलराशिकूटान्तरालज्यालब्धिः । तत्तु(ल्यमेव तदानीमि-ष्टराशिसूत्राग्रोन्मण्डलयोरन्तरालमपि भवेत्) । पुनरिष्टग्रहोन्मण्डलान्तरानयन-मेवम्—यदि यम्य(प)मण्डलाद् व्यासार्धान्तरे राशिकूटोन्मण्डलान्तरम-भीष्टराशिसूत्रोन्मण्डलान्तरं तदेष्टविक्षेपान्तरे कियद्राशिसूत्रोन्मण्डलान्तरमि-तीष्टग्रहोन्मण्डलान्तरालज्यालब्धिः । अत्र पूर्वत्रैराशिके परमापमज्या गुणकारः । उत्तरत्र विक्षेपज्या गुणकारः । उभयत्र व्यासार्धं भाग-हारः । अतो व्यासार्धवर्गो भागहारः । विक्षेपापमौ गुणकाराविति । अत्रापि चापीकरणाद्यनुक्तौ पूर्ववद्धेतुश्चिन्त्यः । सूक्ष्मतरदृक्कर्मादिदृक्षुणा तु चापीकरणादि सर्वं युक्तितः कार्यमेव । आयनं दृक्कर्म तु मध्याह्नेऽप्यस्त्येव । दक्षिणोत्तरसूत्रा-दपि विक्षेपस्य तिर्यगवस्थानात् । इष्टकालेऽपि ग्रहयोगादौ दृक्कर्म कार्यम् ।

१ ग्रहस्थितिभा. २ तत्सू. ३ स्थितांशभा. ४ यम्युन्म. यद्यपम.

यदेवम्—उदयास्तमयसंभूतमक्षदृक्कर्म * नतनाडीभिर्निहत्य दिनार्धेनाप्तिर्लिप्ताद्यम्-लेन्दुः। लब्धं प्राह्णेऽपराह्णे चेष्टाक्षदृक्कर्म भवति। +आयनं दृक्कर्म तूदयास्तयोः सदाऽपि स्यात्। तथा चाऽऽह—

"नतहतमुदयास्तभवं दृक्कर्माक्षं स्फुटं दिनार्धहृतम्।
ग्रहयोगे प्राक्पश्चादायनमुदयोद्भवं सदाऽपि भवेत्" इति ॥ १ ॥ ४ ॥

एवं कर्मक्रमात् सिद्धो दृश्यतेऽन्तरितः शशी।
भागैर्द्वादशभिः सूर्याद्व्यभ्रे नभसि निर्मले ॥ ५ ॥

एवं कर्मक्रमात् सिद्धः दृक्कर्मसंस्कारद्वययुतः शशी सूर्याद् द्वादशभि-र्भागैरन्तरितश्चेद् दृश्यो भवति। सूर्यशशिनोरन्तरांशाद् द्वादशभागेभ्य ऊनश्चे-दिन्दुरदृश्यो भवति। एतदुक्तं भवति—शुक्लप्रतिपदि द्वितीयायां वाऽस्तमयसमये चन्द्रं स्फुटीकृत्य तस्मिन्नास्तमयिकं दृक्कर्मद्वयं कृत्वा तस्मात्तत्कालार्कं विशोध्य शिष्टं द्वादशभागेभ्यः अनूनं चेत् चन्द्रस्तस्यां निशायां दृश्यो भवति। तथाऽमा-वास्यायां चतुर्दश्यां वा स्वोदये औदयिकं दृक्कर्मद्वयं तत्कालचन्द्रे कृत्वा तच्चन्द्रं तत्कालार्काद् विशोध्य शिष्टं द्वादशभागेभ्यो न्यूनं चेत्तन्निशीन्दुर्दृश्य इति। अत्र भाग-शब्देन विनाडिका लक्ष्यन्ते। अतोऽस्तमये षड्राशियुतयोः तत्कालेन्द्वर्कयोरन्तराऽवि-नाडिका विंशत्यधिकशतादूनाश्चेत् इन्दुर्दृश्यः। उदये तु तत्कालेन्द्वर्कयोरन्तरा-सुविनाडिका विंशत्यधिकशतादूनाश्चेत् दृश्य इति। वक्ष्यति च—

"कालभागा दशाभ्यस्ता विज्ञेयास्ता विनाडिकाः" इति।

व्यभ्रे नभसि निर्मले इति मेघरहिते हिमादिरहिते च नभसि ग्रहो दृश्यत इत्यर्थः ॥ ५ ॥

---

* सिद्धान्तशे. चंद्र. ८ पाता. १७ ग्रहोद्. ७ बाल. उद. ४ ग्रह. ग्रहच्छा. ६ लघ्वार्य. चंद्रशृं. ४ लल्ल. ग्रहोद ३ खण्डखाद्य. उद. ३ आर्य. गोल. ३६ सूर्य. ग्रहयु. ८ उद. ५ अ. ८–१७ महाभा. ग्रहकर्म.

\+ ग्रह. ग्रहच्छा. ४ गोला. उद. १६–७ श्री. ग्रही. ४ भा. ग्रही ३ महाभा ६ श्लो. १–३ खण्डखा. उद. २ लघ्वार्य. चंद्रशृं. २–३ सूर्य. ग्रहो. १० लल्ल. ग्रहोद. २

---

१ या कश्चित्— २ वा स्वास्त.

इदानीं चन्द्रबिम्बस्य सितमानानयनमाह—

+ अन्तरांशोत्क्रमाज्जीवां स्फुटेन्दुव्यासताडिताम् ।
षण्नगाष्टरसैर्हृत्वा सितं मानं पदाधिके ॥ ६ ॥
क्रमज्यामधिकोत्पन्नां त्रिज्यया योज्य तत् सितम् ।

तत्कालचन्द्रात्तत्कालार्कं विशोध्य (त्रि)शिष्टं त्रिराश्यूनं चेत्तस्य उत्क्रमज्यामान-येत् । त्रिराश्यधिकं चेत् प्रथमराशिकरयोत्क्रमज्यामानीय शिष्टस्य क्रमज्यां चाऽऽनीय तयोर्योगं कुर्यात् । एवमानीय तां जीवां चन्द्रस्य स्फुटबिम्बलिप्ताभिर्निहत्य षण्नगा-ष्टरसैः६८७६ विभज्य लब्धं सितमानं लिप्तात्मकं भवति । तत्सितमिति । तस्मात् सितं भवतीत्यर्थः । स्वतः प्रकाशशून्यस्य जलात्मकस्येन्दुमण्डलस्यार्करश्मिसंपा-तात् प्रकाशत्वं भवेत् । यथोक्तम्—"सलिलमये शशिनि रवेर्दीधितयो मूर्छिता-स्तमो नैशम् । क्षपयन्ति दर्पणोदरनिहिता इव मन्दिरान्तस्थम् ।" इति । कुतः पुनः सितस्य वृद्धिह्रासौ भवतः ? उच्यते—अर्काभिमुखस्य बिम्बार्धभागस्य(स्योर्ध्वार्धे एव पतन्ति) सदा प्रकाशत्वमपरितं । तत्स्वशरीरव्यवधानान्न दृश्यते । अमा-वास्यान्ते चन्द्रादुपरि स्थितोऽर्कोऽवतिष्ठते । ततोऽर्कस्य कराश्चन्द्रबिम्बस्योर्ध्वार्धे एव पतन्ति । प्रतिपदादिषु पुनश्चन्द्रस्य शीघ्रगतित्वाच्चन्द्रबिम्बापरभागेऽर्ककराः क्रमे-णावलम्बन्ते । अतो बिम्बापरभागात्क्रमेण सितवृद्धिर्भवति । पौर्णमास्यन्ते पुन-श्चन्द्रबिम्बस्याधोऽर्धे एवार्ककरसंपातः स्यात् । तस्माद्दृश्यमानस्यार्धभागस्य सितत्वं भवति । पुनः प्रतिपदादिषु क्रमेणासितवृद्धिर्भवेदिति । अत्रैवं त्रैराशिकम्—यदि षण्नगाष्टरसतुल्येनोत्क्रम(क्रम)जीवायोगेन चन्द्रबिम्बतुल्यं सितमानं लभ्यते तदेष्टजीवया किमदिति इष्टसितमानलब्धिः । एवं शुक्लपक्षे सितमा-नमवेत् ॥ ६ ॥

कृष्णपक्षे त्वसितमानयेदित्याह—

आनयेदसितेऽप्येवमुत्क्रमक्रमतोऽसितम् ॥ ७ ॥ इति ।

चन्द्रादर्कं विशोध्य शिष्टाद्राशिषट्कमपास्य शिष्टस्य पूर्ववदुत्क्रमज्यां क्रमज्यां

+ लल्ल. शृंगो. १२, ब्राह्म. शृंगो. १२—२
* पंचसिद्धांतिका. अ० १३ श्लो. ३९. सिद्धान्तशे. चंद्रा २

१ तमा २ शिविक. ३ टलम्ब. ४ त इ ५ स्य. ६ स्योर्ध्वा. ७ चोर्धभागे प. ८ गत्वाधिकत्वं भ.

चाऽऽनीय चन्द्रव्यासेन निहत्य षणनगाष्टरसै(६८७६)र्विभज्य लब्धमसितमानं भवतीति । असितमानहीनं बिम्बमानं सितं भवति ॥ ७ ॥

*अन्तरालासुभिः कार्यश्चन्द्रभुज्याचरासुभिः ।
शङ्कुः शङ्कुग्रमप्यस्मात् साध्यते नित्यदक्षिणम् ॥८॥

अन्तरालासुभिरिति । प्राक्कपाले कृतदर्शनसंस्कारतत्कालेन्दूदयलग्नयोरन्तरालगतानसून्(गतासून्)प्रकल्पयेत् । पश्चात्कपाले तु कृतदर्शनसंस्कारेन्द्वस्तलग्नयोरन्तरालासवो गन्तव्यासवः । तत्रास्तलग्नचन्द्रे च षड्राशीन् प्रक्षिप्यान्तरमानेतव्यम् । अस्तप्राणस्योदयतुल्यत्वात् । चन्द्रभुज्याचरासुभिः चन्द्रस्य भुज्यया चन्द्रस्य चरासुभिश्चन्द्रस्य स्वाहोरात्रादिना पूर्ववत् शङ्कुः कार्यं आनेतव्यः । शङ्कुग्रमप्यस्मात् शङ्कोः पूर्ववत् साध्यते । सं च नित्यदक्षिणं भवति ॥ ८ ॥

+विक्षेपक्रान्तिधनुषोर्भिन्नतुल्यस्वादिग्वशात् ।
विश्लेषयोगजा जीवा सेन्दोः क्रान्तिस्फुटा मता ॥ ९ ॥

चन्द्रस्य सायनस्य भुजज्यां सप्तरन्ध्राग्निरूपै(१३९७)र्निहत्य त्रिज्यया विभज्य लब्धमपक्रमज्या तां चापीकृत्य पुनः केवलाच्चन्द्रात्स्वपातं विशोध्य शिष्टभुजज्यां स्वत्रिघनैर्निहत्य त्रिज्यया कर्णेन विभज्य लब्धविक्षेपज्या तां च चापीकृत्य तयोरपक्रमविक्षेपचापयोरेकादिकयोर्योगं कृत्वा विदिक्कयोस्तु विश्लेषं कृत्वा तस्य चापस्य जीवामानयेत् । सा चन्द्रस्य स्फुटाऽपक्रमजीवा भवति । विश्लेषे शिष्टस्य या दिक्सा ग्राह्या ॥ ९ ॥

स्वाहोरात्रादयः साध्या व्यासार्धाभिहतां हरेत् ।
लम्बकेन शशिक्रान्तिमिन्द्वग्रं तत्र लभ्यते ॥ १० ॥

स्फुटापक्रमज्यया पूर्ववत् स्वाहोरात्रादयः साध्याः । शशिनः स्फुटापक्रम-

---

* लल्ल. शृंगोन्नत्यु १०, सूर्य. शृंगोन्नत्यु. ८

\+ सूर्य. स्पष्टा. २८, लल्ल. उदया. २, श्रीपति. चन्द्र. ७, ब्राह्म. चंद्रशृं. ५, ग्रहग ग्रहच्छा. ३. महाभा अ. ६ श्लो. ९–१२

---

१ भुज्यया. २ रात्रलम्बनादि ३ तच्च. ४ या इष्टापमज्या भवति । अत्र कर्णेन करणमिच्छन्ति केचित् । तां. ५ या स्फुटवत्.

जीवां व्यासार्धेन निहत्य लम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धमिन्द्वग्रं भवति । अस्तोदयपूर्वापरसूत्रयोरन्तरालमित्यर्थः ॥ १० ॥

इदानीं शृङ्गोन्नतिलेखनार्थं शङ्क्वग्रेन्द्वकाग्रं हि भुजानयनमाह—

+ शङ्क्वग्रतुल्यदिक्त्वे स्याद्युक्तं विश्लिष्टमन्यथा ।
अर्काग्रा तद्विशेषः स्यात्तुल्यदिक्त्वेऽन्यथा युतिः ॥ ११ ॥

इन्द्वग्रस्य शङ्क्वग्रेण तुल्यदिक्त्वे सति तयोः शङ्क्वग्रेन्द्वग्रयोर्योगं कुर्यात् । अतुल्यदिक्त्वे तयोर्विश्लेषं कुर्यात् । विश्लेषशिष्टस्य दिग्ग्राह्या । एवं योगं वियोगं च कृत्वा जातं यत्तत्पूर्वापरसूत्रेन्द्वोरन्तरालं भवति । पुनरस्यान्तरालस्य तत्कालार्काग्रायाश्चैकदिक्त्वे तयोर्विश्लेषं कुर्यात् । भिन्नदिक्त्वे तयोर्योगं कुर्यात् । तद्बाहुर्नाम भवति । अर्केन्द्वोरन्तरालमित्यर्थः । अर्कस्यास्तमये उदये वैतत् कर्म कुर्यात् ॥ ११ ॥

एवं सिद्धो भवेद् बाहुरर्कात् सम्यक् प्रसार्यते ।

समायामवनौ कुत्रचिदर्कं प्रकल्प्य बिन्दुं कुर्यात् । पुनस्तद्बिन्दुत उत्तरेण दक्षिणेन वा एवं सिद्धं बाहुं नीत्वा तदग्रे बिन्दुं कुर्यात् । यदाऽर्कादुत्तरेण चन्द्रमाः स्थितस्तदोत्तरेण बाहुं प्रसारयेत् । यदा दक्षिणेन चन्द्रमास्तदा बाहुं दक्षिणेन नयेत् ।

कोटिसूत्रं तदग्रोत्थं मत्स्यपुच्छास्यनिःसृतम् ॥ १२ ॥

तद्बाह्वग्रहतं बिन्दुं मध्यं कृत्वा पूर्वापरायतं मत्स्यं विलिख्य तत्पुच्छास्यनिर्गतं कोटिसूत्रं विलिखेत् ॥ १२ ॥

तच्चैवमित्याह—

* चन्द्रशङ्कुमिता कोटिः पूर्वतो नीयते स्फुटम् ।

चन्द्रशङ्कुमितं कोटिसूत्रं बाह्वग्रमत्स्यानुसारेण पूर्वतो नीत्वा तदग्रे बिन्दुं कुर्यात् ।

+ सूर्य. चंद्रशृंगो. ६–८, ब्राह्म. चंद्रशृंगो ६—९, लल्ल. चंद्रशृंगो ३—४ श्रीपति. चंद्र. ११—३, ग्रह. चंद्रशृंगो. २—३

* ग्रहग. चंद्रशृंगो. ५, लल्ल. चंद्रशृंगो. १०, ग्रहग. शृंगो. १०–२.

---

१ न्द्वर्क ग्राहि. २ शेष्या. ३ गं वा कु. ४ र्काग्रयेरिक. ५ ये वैत. ६ ल्य तन्म वि. ७ ग्रगतं.

तद्भुजामस्तकासक्तं कर्णसूत्रं विनिर्गतम् ॥ १३ ॥

तत्कोटिभुजामस्तकासक्तं कर्णसूत्रं च लिखेत् । एतदुक्तं भवति—अर्कबिन्दुतः कोटयग्रबिन्दुमापि सूत्रं नयेदिति । विनिर्गतं कोटयाग्रनिर्गतम् । एतदुक्तं भवति-यथा कोटयग्रमध्यस्य चन्द्रबिम्बस्य परिधिमापि कर्णसूत्रं भवति तथा कुर्यादिति॥ १३॥

* कर्णकोटयग्रसंपातकेन्द्रेणाऽऽलिख्यते शशी ।

कर्णकोटयग्रसंपातमध्यं कृत्वा चन्द्रबिम्बव्यासार्धेन चन्द्रबिम्बमालिखेत् ।

कर्णानुसारतस्तस्य सितमन्तः प्रवेश्यते ॥ १४ ॥

कर्णेन्दुबिम्बपरिधिसंपातात् कर्णानुसारेण तस्य चन्द्रस्य सितमानं बिम्बान्तर्नीत्वा बिन्दुं कुर्यात् । तत् सितबिन्दुर्भवति ॥ १४ ॥

कर्णे पूर्वापरे काष्ठे तन्मत्स्याद्दक्षिणोत्तरे ।

बिम्बपरिधिकर्णसंपातद्वयं बिम्बस्य पूर्वापरदिशौ प्रकल्प्य तन्मत्स्याद् बिम्बस्य दक्षिणोत्तरे दिशौ प्रकल्पयेत् । कर्णसूत्रं बिम्बवृत्तस्य पूर्वापरसूत्रं प्रकल्प्य तन्मत्स्याद्दक्षिणोत्तरसूत्रं च कुर्यादित्यर्थः ।

दक्षिणोत्तरयोर्बिन्दू तृतीयः सितमानजः ॥ १५ ॥

\+ त्रिशर्कराविधानोत्थमत्स्यद्वयाविनिःसृतम् ।

बिन्दुत्रयशिरोग्राहि वर्त्मवृत्तं समालिखेत् ॥ १६ ॥

दक्षिणोत्तरसूत्रबिम्बपरिधिसंपातद्वयं बिन्दुद्वयं प्रकल्प्य सितमानबिन्दुं तृतीयबिन्दुं च प्रकल्प्य तद्बिन्दुं मध्यं कृत्वा वृत्तत्रयमालिख्य वृत्तत्रयसंजातमत्स्यद्वयस्य मुखपुच्छं निर्गतसूत्रद्वयसंपाते केन्द्रं कृत्वा बिन्दुत्रयस्पर्शि वृत्तमालिखेत् । तत् सितवर्त्म भवति ॥ १५ ॥ १६ ॥

वृत्तान्तरासितोद्भासिशृङ्गोन्नत्या प्रदृश्यते ।

ज्योत्स्नाप्रसरनिर्धूतध्वान्तराशिर्निशाकरः ॥ १७ ॥

---

*सूर्य. चंद्रशृ. ११–२, लल्ल. चंद्रशृ. १४–५, ब्राह्म चंद्रशृ. ४, गोला. शृंगो ५.
+ महग. शृंगो. ८–९, सूर्य. चंद्रशृंगो. १३, लल्ल. चन्द्रशृं. १६–७, श्रीपति. चंद्रशृं. २४–५, ब्राह्म. शृंगो. २, ३, ६.

---

१ न्द्रमध्यस्य. २ ससित. ३ हि पश्चद्. ४ न्दुचयं. ५ बिन्दुत्रयम. ६ त्तद्वय. ७ त्पति. ८ न्दुद्वय. ९ र्शि सूत्रमा

ज्योत्स्ना प्रसरेण निर्धूतध्वान्तराशिर्निशाकरः वृत्तद्वयान्तरसंस्थानसितोन्नतिशृङ्गोन्नतया प्रदृश्यते । एवं पश्चात्कपाले शृङ्गोन्नतिमालिखेत् ॥ १७ ॥

प्राक्कपाले पुनरियान् विशेष इत्याह—

प्राक्कपाले शशाङ्कस्य लग्नेन्द्वोरादिति स्फुटा ।
साध्यो बाहुरनादिष्टमपराभिमुखं स्मृतम् ॥ १८ ॥

प्राक्कपाले कृतदर्शनसंस्कारेन्दुतात्कालग्नयोरन्तरालासुभिः शङ्कुशङ्कुभागादीनानीय तैः पूर्ववद् बाहुः साध्यः । अनादिष्टमपराभिमुखं स्मृतम् । अनादिष्टं कोटिसूत्रं तदपराभिमुखं नयेत् । अन्यत् पूर्ववत् । कपालद्वयगतावर्केन्दू चेत् द्विगुणितमध्याह्नशङ्कुत इष्टशङ्कुं विशोध्य शिष्टं कोटिरिति कल्प्यम् ॥ १८ ॥

इदानीं चन्द्रस्यास्तमयकालपरिज्ञानमाह—

मण्डलार्धयुतार्केन्दुविवरोत्पन्ननाडिकाः ।
कृताविशेषकर्माणो दृश्यकाले सिते स्फुटम् ॥ १९ ॥

अर्कास्तमये अर्केन्दू स्फुटीकृत्य चन्द्रस्यास्तमयिकं दृक्कर्मद्वयं कृत्वा, राशिषट्कं प्रक्षिप्यार्कस्फुटेऽपि राशिषट्कं प्रक्षिपेत् । तौ मण्डलार्धयुतावर्केन्दू भवतः । पुनस्तयोरन्तरालासूनानीयाविशेषयेत् । स कालो दृश्यकालो भवति । तेन कालेन रात्रौ चन्द्रोऽस्तं गच्छतीत्यर्थः । सिते पक्षे इति शेषः । अत्रार्कास्तमये चन्द्रस्य प्राक्कपालगतत्वेऽपि दृक्कर्मास्तमयिकाविधिनैव कार्यम् । यतोऽस्तमयविधिनैवास्तमयकालसिद्धिः ॥ १९ ॥

अथास्याविशेषकरणमाह—

*अर्केन्दुसमलिप्तात्वे पौर्णमास्यां समोदयः ।
प्रागेवाभ्युदितो हीनः पश्चादभ्यधिको रवेः ॥ २० ॥
+ ऊनाधिककलाक्षुण्णास्तद्ग्रहेष्वासवो हृताः ।
राशिलिप्तासमूहेन लब्धः कालो विशेषितः ॥ २१ ॥

मण्डलार्धयुतस्य स्फुटस्य रवेरभ्यालिप्तासमूहं स्वदेशोदयासुभिर्विहृत्य एकराशिलिप्ताभिर्विभज्य लब्धानसूनेकत्र विन्यस्य पुनर्मण्डलार्धयुतस्य ताव-

---

* महा. उदया. ९ लघु. उद. १ सूर्य. उदया. ३ श्रीपति महोदय. ९ मुहूर्त. उदया. ४
+ महा. उद. ८ लघु. उद. ७ सूर्य. उद. ११ श्रीपति महोद. १० मह. उदया. ९

---

१ विभिः स्फुटम् । २ त । अत्रापि सितमन्तः प्रवेश्यते । क ३ ज्ञानार्थमा ४ कार्यो वि

गस्येन्दोर्गतं लिप्तासमूहं स्वोदयासुभिर्निहत्य एकराशिलिप्ताभिर्विभज्य लब्धान-सून् पूर्वानीतासुषु प्रक्षिप्य तयोरन्तरालराशीनामुदयासूंश्च प्रक्षिपेत् । तेऽर्केन्दुविवरोत्थासवः । पुनस्तानसून् चन्द्रस्फुटभुक्त्या निहत्याहोरात्रासुभिर्विभज्य लब्धं प्रथमानीते मण्डलार्धयुते चन्द्रे प्रक्षिप्य प्रथमानीतरविं च तत्कालीकृत्य तच्चन्द्रतदर्कयोरन्तरालासूनानयेत् । पुनस्तानसून् स्फुटभुक्त्या निहत्य अहोरात्रासुभिर्विभज्य लब्धं प्रथमानीतचन्द्रे एव प्रक्षिप्य रविं च तत्कालीकृत्य तच्चन्द्रतदर्कयोरन्तरालासूनानयेत् । एवं पुनः पुनः कृत्वाऽविशेषयेत् । अविशिष्टेन कालेन रात्रौ चन्द्रोऽस्तं गच्छति । अत्र रवेस्तत्कालीकरणं *कार्यमेव । यतः सूर्यस्य दिनभुक्त्या षष्टिनाडिकात्मकं दिनं भवति ॥ २० ॥ २१ ॥

अथ चन्द्रच्छायानयनमाह–

उदयेन्द्वन्तरप्राणैरस्तचन्द्रान्तरैरपि ।
स्वाहोरात्रादिभिश्चान्द्रैः शङ्कुदृश्ये ततः प्रभाः ॥ २२ ॥

प्राक्कपाले कृतदृक्कर्मद्वयं तत्कालेन्दुं तत्कालोदयलग्नं चाऽऽनीय तयोरन्तरालासुन्गतासून्प्रकल्पयेत्। पश्चात्कपाले षड्राशियुतयोरस्तलग्नचन्द्रयोरन्तरालासून्गन्तव्यासून्प्रकल्पयेत् । अस्तप्रमाणस्योदयप्रमाणतुल्यत्वात् । उदयलग्नषड्राशियुतेन्दोरन्तरालासवो गन्तव्यासव इत्यर्थः । दृक्कर्म तु प्राक्कपाले औदयिकमेव तत्कालेन्दौ कार्यम् । पश्चात्कपाले आस्तमयिकमेव । तथा चाऽऽह–

"उदयेन्द्वोरन्तरेऽर्थाः प्राणाः प्राक्स्युर्गतासवः ।
पश्चाल्लग्नसषड्भेन्द्वोर्गन्तव्या अन्तरोद्भवाः ॥
दृक्कर्मात्रोदयास्तोक्तं कार्यं तात्कालिके विधौ । इति ।

अतोऽत्रास्तप्रमाणेन पश्चात्कपाले कर्म विहितमिति द्रष्टव्यम् । एवमानीतैर्गतगन्तव्यासुभिश्चन्द्रस्य स्वाहोरात्रभुज्याचरासुभिश्च पूर्ववच्छङ्कुं दृश्यं चाऽऽनयेत् । दृग्ज्येति महाच्छाया । ततः प्रभेति । तन्महाच्छायातो द्वादशाङ्गुल-

---

* लघु. स्प. ४३ पंचसि. अ.९–१३ ब्रा. स्प. ४१–५ ग्रह. स्प. ३७–८ गोळा. ग्रहज. ६९–७४

---

१ शङ्कुं दृश्ये ततप्रभा २ द्वयं चा ३ रन्तराळल ४ था च कश्चिदाह ५ न्तरोत्था ६ दृग्ज्या चा.

[illegible]या पूर्ववत्साध्येत्यर्थः। अन्तरालासुनामानयने तु मध्यच्छायानयनवत्क- र्तव्यम्। विपरीतच्छायायां तु अविशेषसाधितं स्वोदयास्तमयजं कृतदृग्दर्शनसंस्कारं चन्द्रं गतगन्तव्यासुभिस्तद्भोगकालेन च तत्कालीकृत्य तद्वशाद्गतगन्तव्यवशाच्च प्राग्लग्नमानयेत्। इन्दोरपि शेषितव्यत्वात्। गतगन्तव्यकालगतिस्तद्भोगकालग- तेश्च चन्द्रे क्रियेत ॥ २२ ॥

अथ चन्द्रस्योदयकालपरिज्ञानार्थमाह—

+दिनान्तोदयलग्नस्य गन्तव्या लिप्तिकाहताः।
स्वभोदयासुभिर्लब्धाः प्राणा राशिकलाहृताः॥ २३ ॥
संपिण्ड्याः शशिनो यावद्भुक्तलिप्तावधेर्गिनि।
स्फुटभोगानुपाताप्तामिन्दौ क्षिप्त्वाऽविशेषयेत् ॥ २४ ॥
अविशिष्टेन कालेन शर्वर्यां दृश्यते सिते।
विध्वस्तध्वान्तसंघातधामराशिर्निशाकरः ॥ २५ ॥

दिनान्तेऽर्कास्तमये उदयलग्नमानीय तस्य गन्तव्या लिप्तिका स्वदेशोदयासु- भिर्निहत्य एकराशिलिप्ताभिर्विभज्य लब्धान्प्राणानेकत्र विन्यस्य पुनस्तत्कालचन्द्रे औदयिकं दृक्कर्मद्वयं *कृत्वा तस्य शशिनो भुक्तलिप्तागतालिप्ता स्वोदयासुभि- र्निहत्य एकराशिलिप्ताभिर्विभज्य लब्धान्प्राणान्पूर्वानीतेषु प्राणेषु प्रक्षिप्य लग्नच- न्द्रयोरन्तरालगतानां राशीनामुदयासूंश्च प्रक्षिपेत्। एवमन्तरालप्राणानयनम्। पुनस्ता- नन्तरालासून् चन्द्रस्य स्फुटभुक्त्या निहत्याहोरात्रासुभिर्विभज्य लब्धमस्तमयकालजे चन्द्रे प्रक्षिप्य तच्चन्द्रदिनान्तोदयलग्नयोरन्तरालासूनानयेत्। अत्र दिनान्तोदय- लग्नमपि तत्कालार्केण कार्यम्। पुनरपि तानन्तरालासून् स्फुटभुक्त्या निहत्याहो- रात्रासुभिर्विभज्य लब्धमस्तमयकालजे चन्द्रे प्रक्षिप्य तच्चन्द्रदिनान्तोदयलग्नयोर- न्तरालासून् आनयेत्। पुनरपि तानन्तरालासून् स्फुटभुक्त्या निहत्याहोरात्रासु-

+ सूर्य. उद. १०–१, ब्राह्म. उद २–३, लल्ल. उद १०।

*आर्य. गोल. ३५ ब्रा. भग्रह. १३–४ तंत्र. ३४ सूर्य. उद. ३–४ महभु. ८ १० ५८ मह. ग्रहच्छा. ४ श्री. ग्रहो. ६ भग्रह. २२ लघ्वार्य. चंद्रशृं. २–३ खंडखा. उदया. ३ गोला. दृक्कर्म २ १२

१ तु वि. २ न्तव्यासुव.

भिर्विभज्य लब्धमस्तमयकालजे चन्द्रे प्रक्षिप्यान्तरालासूनानयेत् । एवमविधि-ष्टेन कालेनासिते कृष्णपक्षे शर्वर्यां विध्वस्तध्वान्तसंघातधामराशिर्निशाकरो दृश्यते । अत्रौदयिकमेव * दृक्कर्म कुर्यात् । यत औदयिकेनैवोदयकालसिद्धिः । अयनचलनमुभयत्र कार्यम् ॥ २३ ॥ २४ ॥ २५ ॥

इति पारमेश्वरे षष्ठोऽध्यायः ॥ ६ ॥

---

* ग्रह स्थ ५८·६५ सिद्धान्तको ग्रहयुद्धाः १ सूर्य वि ४२·५ लिप्तकी मध्यम १५ त्रिप्रश्न ८

अथ सप्तमोऽध्यायः ।

अथ दर्शनसंस्काराणां कुजादीनां मौढ्यारम्भनिवृत्तिकालपरिज्ञानार्थमाह—

× कृतदर्शनसंस्कारो भार्गवोऽर्कान्तरस्थितैः ।
अंशकैर्नवभिस्तेभ्यो द्व्यधिकैर्द्व्यधिकैः क्रमात् ॥ १ ॥
दृश्यन्ते सूरिवित्सौरिमाहेया निर्मलेऽम्बरे ।

वक्ष्यमाणविधिना कुजादीनां विक्षेपलिप्ता आनीय तद्विक्षेपलिप्ताभिः दृक्कर्मद्वयं च ग्रहस्य स्फुटे कुर्यात् । एवं कृतदर्शनसंस्कारो भार्गवोऽर्कात् नवभिरंशकैरन्तरितश्चेद् दृश्यते द्रष्टुं शक्य इत्यर्थः । तदूने द्रष्टुमशक्यः स्यात् । सूरिवित्सौरिमाहेयास्तेभ्यो नवभागेभ्यो द्व्यधिकैर्द्व्यधिकैरंशकैरन्तरिताः क्रमाद् दृश्यन्ते । एतदुक्तं भवति । कृतदर्शनसंस्कारभार्गवोऽर्कयोरन्तरालगता भागा नवाधिकाश्चेत् दृश्यो भृगुर्भवति । जीवस्तु स्वार्कान्तरभागा एकादशाधिकाश्चेद् दृश्यः । बुधः स्वार्कान्तरभागास्त्रयोदशाधिकाश्चेद् दृश्यः । शनिः स्वार्कान्तरभागाः पञ्चदशाधिकाश्चेद् दृश्यः । कुजः स्वार्कान्तरभागाः सप्तदशाधिकाश्चेद् दृश्य इति । शुक्रस्तु वक्रेऽर्धपञ्चमैर्वा चतुर्भिर्वांऽशकैर्दृश्यः स्यात् । वक्रसमये रश्मिबाहुल्यसंभवात् । उक्तं च—*

अपि च वक्रसद्गतो सितो दृश्योऽर्धपञ्चमैः ।
चतुर्भिर्वाऽशुमालित्वादंशैरंशुमतोऽन्तरे ॥ इति ।

बहुत्वसंबन्धेन बलान्तरनिमित्तस्थानान्तरमभिहितम् । बुधस्य च वक्रकाले न्यायोऽयमूह्यः । एवं वक्रकाले दशभिर्भागैर्दृश्यः स्यात् । यथोक्तम्—

“स्वार्कान्तरगतैरंशैर्दशभिर्वा प्रदृश्यते ।
वक्रं प्राप्य चन्द्रपुत्रो रश्मिबाहुल्यसंभवात्” इति ।

एवं भार्गवादीनां कालभागान् प्रदर्श्य पुनस्तद्विशेषमाह—

कालभागा दिगभ्यस्ता विज्ञेयास्ता विनाडिकाः ॥ २ ॥
राशेस्तस्यैव पूर्वस्यां सप्तमस्यापरोदये ।
स्वदेशभोदयैः कालं ज्ञात्वा दर्शनमादिशेत् ॥ ३ ॥

× आर्य. गोल. ४, लल्ल. उद. ५, ब्राह्म. उद. ६, श्रीपति. उद. ८, सूर्य. उद. ६–८, महा. उद. ९.

* लघुमानस. ग्रहणा. ६ ब्राह्म. ग्रहयु. ९–१० खण्डखा. ग्रहयु. ६

---

१ भागेभ्यो. २ र्गवार्क. ३ क्रमाश्चे.

अथ नवभिर्द्युर्योधिकैरित्यादिना ये कालभागा उक्तास्ते दशभिर्गुणिता यावन्तः स्युस्तावन्त्यो विनाडिका ग्रहार्कयोरन्तराले सन्ति चेद् ग्रहो दृश्यो भवति । अन्यथा चेददृश्यः । एवमन्तरविनाडीभिरेव ग्रहस्य मौढ्यं ज्ञेयम् । न तु केवलभागैरेव । राशेस्तस्यैव पूर्वस्यामिति । पूर्वस्यां दिशि ग्रहो दृश्यते चेत्तस्यैव ग्रहस्थितराशेरेव ता विनाडिका ग्राह्याः। सप्तमस्यापरेऽद्मे। प्रतीच्यां दिशि। ग्रहो दृश्यते चेत् सप्तमस्य ग्रहस्थितराशेः सप्तमस्य राशेर्विनाडिका ग्राह्याः। स्वदेशभोदयैरेवं कालं ज्ञात्वा दर्शनमादिशेत् । एतदुक्तं भवति–कुजगुरुमन्दानां वक्रगतयो बुधशुक्रयोश्च मौढ्यारम्भे अर्कस्फुटे स्वस्फुटे च राशिषट्कं प्रक्षिप्यान्तरालविनाडिका ग्राह्याः । तेषां मौढ्यनिवृत्तौ तु केवलयोरेव स्वार्कयोरन्तरालविनाडिका ग्राह्याः । क्रमगतयोर्बुधशुक्रयोस्तु मौढ्यमारम्भे केवलयोः स्वार्कयोरन्तरविनाडिका ग्राह्याः । मौढ्यनिवृत्तौ षड्राशियुतयोः स्वार्कयोरन्तरालविनाडिका ग्राह्याः । एवं गृहीता विनाडिका दशगुणितेभ्यः स्वेभ्यः स्वेभ्यः कालभागेभ्यस्त्वनूनाश्चेद् दृश्या भवन्ति । ऊनाश्चेददृश्या इति ॥ २ ॥ ३ ॥

अथ ग्रहाणां समलिप्तीकरणमाह–

* इष्टग्रहान्तरं भाज्यं प्रतिलोमानुलोमगम् ।
भुक्तियोगविशेषेण दिनादिस्तत्र लभ्यते ॥ ४ ॥
÷ स्फुटभुक्त्याऽनुपाताप्तफलेनाऽऽसन्नयोगिनाम् ।
ग्रहाणां शुद्धिक्षेप्याभ्यां कुर्यात्समकलावुभौ ॥ ५ ॥

इष्टग्रहयोरेकस्य वक्रगतत्वेऽन्यस्य क्रमगतत्वे च सति तयोरन्तरं भुक्तिद्वययोगेन विभजेत् । क्रमगतयोर्वक्रगतयोर्वेष्टग्रहयोरन्तरं भुक्त्यन्तरेण विभजेत् । तत्र लब्धं दिनं भवति । पुनः षष्टिगुणितात् तच्छेषान्नाडिकादि भवति । पुनस्तानि दिनादीनि स्फुटभुक्त्या निहत्य नाडिकादीनि षष्ट्या समारोप्य दिनेषु प्रक्षिप्य ग्रहस्फुटयोः शोधनं योजनं वा कृत्वा समकलौ ग्रहौ कुर्यात् । आसन्नयोगिनां ग्रहाणामेवं कुर्यादिति । अन्यथा नतिभेदः संभवतीत्यर्थः ॥४॥५॥

* सूर्य. उद. १०–१, लल्ल. उद. ७, ब्राह्म. उद. ७, श्रीपति. उद. १०, महाभा. सं. ९–१०, –लल्ल. ग्रहयु. ५ ।

१ गं वि°. २ कल्प्याभ्यां. ३ तात् शेषात् पूर्वहारेण नाडि.

अथ विक्षेपानयनमाह—

+ पातभागास्ततः शोध्याः शीघ्रोच्चात्सितसौम्ययोः ।
दन्ताङ्कवसुतुंककुभो द्विगुणास्ते कुजादिषु ॥ ६ ॥

पातभागान् समलिप्तीकृतात् ग्रहाच्छोधयेत् । एतदुक्तं भवति । ग्रहयोः सा- विंशाकर्म ज्ञात्वा तत्काले मध्यममानीय स्फुटकर्मणा स्फुट(मध्य)मानीय तस्मात् स्फुटमध्य(मा)त् पातभागान् विशोधयेत् । बुधशुक्रयोस्तु स्वमन्दफलं धनर्णव्यत्य- येन स्वशीघ्रोच्चे कृत्वा तस्माच्छीघ्रोच्चात् पातभागान्विशोधयेदिति । तथा च (लघु) मानसे—[]

'मन्दस्फुटात् स्वपातोनात् ग्रहाच्छीघ्रमात् शुक्रयोः ' इति ।

अथ बुधशुक्रशीघ्रोच्चयोर्मन्दफलसंस्कारो व्यस्तप्रकारेणोक्तः । तथा च भूषणे—

'स्फुटमध्यादमी शोध्याः शीघ्रोच्चाद् बुधशुक्रयोः ।
व्यस्ता मन्दाद्भुजज्याघ्ना भुक्तयः स्फुटमध्यमाः ॥ इति ।

पातभागास्तु कुजस्य द्विगुणानि दन्तानि चत्वारिंशद्भागा इत्यर्थः । बुधस्य दशगुणितौ द्वौ विंशतिभागाः । गुरोर्दशगुणिता अष्टौ अशीतिभागाः । शुक्रस्य द्विगुणा वसवः षष्टिभागाः । मन्दस्य द्विगुणाः ककुभः शतं भागा इति ॥६॥

*नवार्कत्र्यर्करवयो दशघ्नाः क्षितिलिप्तिकाः ।

एते परमविक्षेपलिप्ताः । कुजस्य नवतिलिप्ताः । बुधस्य विंशत्यधिका शतम् । गुरोः षष्टिः । शुक्रस्य विंशत्यधिकशतम् । मन्दस्यापि विंशत्य- धिकं शतम् । एवं परमविक्षेपलिप्ताः प्रदर्श्याः ।

अथेष्टविक्षेपानयनमाह—

पातांशोनभुजा मौर्वी संगुणाः सौम्यदक्षिणाः ॥ ७ ॥
विष्कम्भार्धहृतो घातो मन्दशीघ्रोच्चकर्णयोः ।
भूताराग्रहविवरं भागहारः प्रकीर्तितः ॥ ८ ॥

+ब्राह्म. ग्रहयु. ८, गोला. गोलबंधा. २३–४

[]लघुमानस ग्रहणा ६–७ खण्डखा ग्रहयु ६ ब्राह्म ग्रहयु ९–१०

* लघु. ग्रहयु. ५, श्रीपति. ग्रहयु. ८ ग्रह. ग्रहच्छाया. १, ब्राह्म. ग्रहयु. १.

---

१ च्चात्सितसौम्ययोः ।

कुजगुरुमन्दानां स्फुटमध्याद् बुधशुक्रयोर्मन्दफलविपरीतसंस्कृताच्छीघ्रोच्चाच्च स्वपातभागान् विशोध्य शिष्टस्य भुजज्यामानीय तां परमविक्षेपलिप्ताभिर्निहत्य भागहारेण हरेत्। तत्र लब्धं विक्षेपलिप्ता भवन्ति। मेषादावुत्तरक्षेपः। तुलादौ दक्षिणक्षेपः। भागहारस्तु मन्दशीघ्रोच्चकर्णयोर्घाताद्विष्कम्भार्धे लब्धं भागहारो भवतीति। एतदुक्तं भवति। कुजादीनामुपान्त्यस्फुटे मन्दभुजाकोटिफलाभ्यां कर्णमानीयाविशेषयेत्। स मन्दकर्णः। अन्त्यस्फुटे च शीघ्रभुजाकोटिफलाभ्यां सकृत् कर्णमानयेत्। स शीघ्रकर्णः। पुनस्तयोरेकेनैकं निहत्य त्रिज्यया विभजेत्। तत्र लब्धं (भाग)हारो भवति। तदेव भूतारा-ग्रहविवरं च भवेदिति ॥ ७ ॥ ८ ॥

विक्षेपलिप्तिका लब्धास्ताभिरन्तरमिष्टयोः।
एकदिक्त्वे विशिष्टाभिर्युक्ताभिर्भिन्नदिक्कयोः ॥ ९ ॥

भागहारेण विभज्याऽऽप्ता विक्षेपलिप्ता भवन्ति। इष्टग्रहविक्षेपयोरेकदिक्कयोर्विश्लेषेण ग्रहयोरन्तरं भवति। भिन्नदिक्कयोर्विक्षेपयोर्योगेन ग्रहान्तरं भवति। एवं विक्षेपवशाद् ग्रहयोर्योगायोगौ विद्यात् ॥ ९ ॥

अत्याष्टिविश्वरुद्राङ्कतिथ्याप्ता बाणसागराः।
बिम्बानि भूसुताद्व्यासशीघ्रकर्णान्तरैः पुनः ॥ १० ॥
हत्वा पृथक्शीघ्रकर्णव्यासयोगेन भाजितम्।
हीनाधिकये श्रितौ स्वर्णं कुर्याद्बिम्बे स्फुटं भवेत् ॥ ११ ॥

एवं बिम्बान्यानयेत् ॥ १० ॥ ११ ॥

चतुर्भागाङ्गुला लिप्ता ग्रहयोरन्तरं स्फुटम्।
वर्णरश्मिप्रभायोगादूह्यमन्यत्स्वया धिया ॥ १२ ॥

लिप्ता अङ्गुलचतुर्भाग इति प्रकल्प्य ग्रहयोरन्तरालाङ्गुलानि वदेत्। अन्यद् वर्णरश्मिप्रभायोगात् स्वया धिया ऊह्यम्। नक्षत्रादीनामुदयास्तमयादि स्वीयेन वर्णादिना प्रोक्तमार्गानुसारेण कल्पयेदित्यर्थः ॥ १२ ॥

इति पारमेश्वरे सप्तमोऽध्यायः ॥ ७ ॥

---

१ भेन क. २ कर्णे हीनेऽधिके स्वर्णं.

अथाष्टमोऽध्यायः ।

अथ नक्षत्राणां योगभागानाह—

* अष्टावष्टादश दिशा मनवोऽर्का द्वयोर्घनः ।
द्वाविंशतिश्च विश्वे च नव शक्रास्त्रयोदश ॥ १ ॥
विश्वे विंशतिरेकोना द्वादशार्का दिनानि च ।
दिशो रसाश्च विश्वे च विश्वे सूर्या धृतिस्तथा ॥ २ ॥
रुद्रा सूर्यास्त्रिसप्ताथ शैलेन्दुतिथयस्तथा ।

अश्विनी मेषेऽष्टौ भागानतीत्य भरण्यादयस्तु पूर्वपूर्वभागयुतानष्टादशादिभागानतीत्य स्थिताः । वक्ष्यति च—पूर्वपूर्वयुता इति । आर्द्रादीनां त्रिंशल्लिप्ताक्षेपणं च वक्ष्यति । तत्र भरणी पूर्वभागैरष्टभिर्युतानष्टादश भागान् त्रिंशल्लिप्तासहितानतीत्य स्थिता मेषे षड्विंशतिभागान् त्रिंशल्लिप्ताश्चातीत्येत्यर्थः। कृत्तिकापूर्वैः षड्विंशतिभागैर्युतान् दश भागानतीत्य वृषे षड्भागानतीत्येत्यर्थः । त्रिंशल्लिप्ताक्षेपणस्य परस्मिन्नानुवृत्तिः स्यात् । तथा च भूषणे—

'कृत्तिका वृषभे षष्ठे विक्षिप्तोदक्शरांशकैः'

इत्यादि । रोहिणी पूर्वयुतान् चतुर्दश भागानतीत्य वृषभे विंशतिभागानतीत्येत्यर्थः । मृगशीर्षं अर्काद् द्वादशभागान् मिथुने द्वौ भागावतीत्येत्यर्थः । आर्द्रा द्वयोर्घनमष्टौ भागान्मिथुने दश भागानतीत्य पुनर्वसुपूर्वयुतान् द्वाविंशतिभागान् कर्के द्वौ भागावतीत्य पुष्यो विश्वे त्रयोदश कर्कटके पञ्चदश भागानतीत्य आश्लेषा नव कर्कटे चतुर्विंशतिभागानतीत्य मघा शक्रान् त्रिंशल्लिप्तासहितांश्चतुर्दश सिंहे सार्धानष्टौ भागानतीत्येत्यर्थः। पूर्वफल्गुनी त्रयोदश सिंहे एकविंशतिभागानतीत्य विश्वे विंशतिरेकोना द्वादशार्कास्त्रिपञ्च च । उत्तरफल्गुनी विश्वे त्रयोदश कन्यायां चतुरो भागानतीत्य हस्तभं एकोना विंशतिः कन्यायां त्रयोविंशतिभागानतीत्य चित्रा द्वादशतुलायां पञ्चभागानतीत्य स्वाती अर्का द्वादश तुलायां सप्तदश भागानतीत्य विशाखा त्रिपञ्च पञ्चदश वृश्चिके द्वौ भागावतीत्य मित्रभं दिशः दश वृश्चिके द्वादश भागानतीत्य ज्येष्ठे रसाः षट् वृश्चिकेऽष्टादश भागानतीत्य विश्वे त्रयोदश धनुषि सार्धैकं भागमतीत्य पूर्वाषाढं विश्वे धनुषि सार्धांश्चतुर्दशभागानतीत्य विश्वभं

* ब्राह्म. भग्रहयु. १–३ श्रीपति. भग्रहयु. १–२ ग्रहग. भग्रहयु. १–३ सूर्य. भग्रहयु. २–५ कर. भग्रहयु. १–३

पूर्वा द्वादश धनुषि सार्धान् मध्येऽष्टादशभागानतीत्य श्रवणमं धृतिरष्टादश मकरे सार्धांश्चतुर्दश भागानतीत्य वसुमं रुद्रा एकादश मृगे सार्धान्नववंशतिभागानतीत्य वारुणं सूर्यार्धद्वादश कुम्भे सप्त भागानतीत्य अजैकपाद् जिनाः एकविंशतिः कुम्भे द्वाविंशतिभागानतीत्य अहिर्बुध्न्य चोऽलेन्दू सप्तदश मीने पञ्चदश भागानतीत्य रेवती विश्वः त्रयोदश मीनान्ते स्थिता ॥ १ ॥ २ ॥

पूर्वपूर्वयुता ज्ञेया योगभागा यथोदिताः ॥ ३ ॥

एते यथोदिता योगभागाः पूर्वपूर्वयुता इति ज्ञेयाः ॥३॥

आप्यवैष्णववसुभानां पित्र्यवासवयोरपि ।

त्रिंशल्लिप्ताः सयाम्यानां क्षेप्या वैश्वस्य शेषतः ॥ ४ ॥

आप्यादीनां यथोदितेषु योगभागेषु त्रिंशल्लिप्ता देयाः । आप्यं पूर्वाषाढं वैश्वस्य शेषतः । आप्योक्तभागाच्छेषभागसंख्याः प्रदर्शिताः । वैश्वस्यापि त्रिंशल्लिप्ताः क्षेप्या इत्यर्थः । तत्रराशौ यथाप्राप्तभागानतीत्य सर्वास्तारा स्थिता इत्यर्थः ॥ ४ ॥

× योगभागसमः सर्वः संयुक्तो लक्ष्यते ग्रहः ।

अधिकोनकलाकालविज्ञानं चानुपाततः ॥ ५ ॥

अर्कैर्योगभागैः समानभागो ग्रहस्ताराभिः संयुक्तो लक्ष्यते । योगभागादधिको न(व)भिग्रहकलाभिर्योगकालविज्ञानमनुपाततः त्रैराशिकाद्भवति ॥ ५ ॥

अथ नक्षत्रविक्षेपमाह-

*उदग्दिशोऽर्कभूतानि याम्येऽपादिशो भवाः ।

अश्विनीभरणीकृत्तिकानां विक्षेपांशा उदग्गताः स्युः । तत्राश्विन्याः दिशः १० भरण्या अर्काः १२ कृत्तिकाया भूतानि ५ रोहिण्यादीनां विक्षेपांशा दक्षिणगाः । रोहिण्याः पञ्च ५ मृगशिरसः दिशः १० आर्द्राया भवाः ११ ।

उदग्रसास्तथा व्योम दक्षिणे मुनयोऽम्बरम् ॥ ६ ॥

पुनर्वसोरुदग्गता विक्षेपांशा रसाः ६ पुष्यस्य तथा व्योम । शून्यमित्यर्थः । आश्लेषाया दक्षिणगता अंशा मुनयः ७ मघाया अम्बरं शून्यम् ॥ ६ ॥

× ब्राह्म. भग्रहयु. ४ खण्ड. भग्रहयु. २

* सूर्य. भग्रहयु. ६-९ लल्ल. भग्रहयु. ४-७ श्रीपति. भग्रहयु. ४-६ सिद्ध. भग्रहयु. ४-६ ब्राह्म. भग्रहयु. ५-६

उदगर्कास्तथा विश्वे दक्षिणे मुनयोऽश्विनौ ।
सौम्ये रसकृतिः सैका याम्ये सार्धास्तथाऽग्नयः ॥ ७ ॥

पूर्वफल्गुन्या उदग्गता अंशा अर्काः १२ उत्तराषाढ्योदग्गता अंशा विश्वे १(१३) हस्तचित्रयोर्दक्षिणगाः हस्तस्य मुनयः ७ चित्राया अश्विनौ २ सौम्ये रसकृतिः सैका याम्ये रसकृतिस्सार्धास्तथाऽग्नयः । ७ ॥

अब्धयो वसवः सार्धाः सप्त शैलास्ततः परम् ।
उदक्त्रिंशत्कृतिः षण्णां याम्ये लिप्तास्त्रिषट्ककाः ॥८॥

स्वात्या उत्तरागाः सैका रसकृतिः ३७ विशाखाया दक्षिणगः सार्ध(र्धा)शा १।१।२ मैत्रस्य दक्षिणगा अग्नयः ३ ज्येष्ठाया दक्षिणगा अब्धयः ४ मूलस्य दक्षिणगाः सार्धा वसवः ८। आप्यस्य दक्षिणगाः सप्त ७ वैश्वस्य दक्षिणगाः
१।
७।
शैलाः ७। श्रवणस्योत्तरगास्त्रिंशत् ३०। वसुभस्योत्तरगाः षण्णां कृतिः ३६ । वारुणस्य दक्षिणगा लिप्तास्त्रिषट्ककाः अंशानि षट्कानि १८ ॥८॥

उदगर्काश्च विश्वे च द्विरभ्यस्ता नभस्तथा ।

एकाहिर्बुध्न्यभस्य उत्तरगा द्विरभ्यस्ता अर्काः २४ बुध्निभस्योत्तरगा द्विरभ्यस्ता विश्वे २६ रेवत्या नभः शून्यम् ।

विक्षेपांशा क्रमाद्दृष्टाः पण्डितैर्वाजिभादितः ॥ ९ ॥

एवं वाजिभादितो दस्रादितः क्रमाद्विक्षेपांशाः पण्डितैर्दृष्टाः । वारुणस्य तु लिप्ता उक्ताः ॥ ९ ॥

यावत्या यद्दिशाक्षिप्त्या यावांस्तारासमागमः ।
तावत्या तद्दिशाक्षिप्त्या तावानिन्दुः समो भवेत् ॥ १० ॥

यस्यास्ताराया यस्यां दिशि यावती क्षितिः तारासमागमो योगभागश्च यावान् यत्रागतसमभागश्चन्द्रस्तस्यां दिशि तावत्या क्षिप्त्या तत्ताराग्याऽयं समो भवति । तां तारां निरुणद्धीत्यर्थः । केषांचित्पुनर्नक्षत्राणां विक्षेपस्य चन्द्रविक्षेपाधिकत्वात् कदाचिदपि चन्द्रेण समागमो न स्यात् । केषांचिद् तारावहुत्वाद्योगतारां विनाऽन्यताराचन्द्रयोः समागमः संभवति ॥ १० ॥

अत्र यासां ताराणां समागमसद्भावस्ता अथ प्रदर्श्यन्ते—

अष्टिदशांगुणालिप्ता विक्षेपस्य यदोत्तरे।
निरुणद्धि तदा व्यक्तं कृत्तिकातारकां शशी ॥ ११ ॥

यदा योगभागगतस्य चन्द्रस्योत्तरगता विक्षेपस्य लिप्ता दशगुणितैरष्टिभिः १६० तुल्या भवन्ति तदा कृत्तिकातारकाश्चन्द्रो निरुणद्धि च्छादयति ॥११॥

× उत्तरां परमां क्षिप्तिं गत्वा शिशिरदीधितिः।
आवृणोति स्वबिम्बेन मघां मध्यस्थतारकाम् ॥ १२ ॥

परमोत्तरविक्षेपगतश्चन्द्रो मघासु मध्यगतां तारामावृणोति स्वबिम्बेन च्छादयति ॥ १२ ॥

* आरोहति शशी षष्ट्या प्राजेशशकटं स्फुटम्।
अष्टवर्गेण याम्यायां योगतारा विलिख्यते ॥ १३ ॥

षष्ट्या ६० याम्याक्षिप्त्या शशी रोहिणीशकटमारोहति। अष्टवर्गेण तद्योगतारां निरुणद्धि ॥ १३ ॥

याम्यगं पञ्चहीनेन शतेन त्वाष्ट्रतारकम्।

याम्यगं त्वाष्ट्रं पञ्चहीनेन शतेन विक्षेपे शशी निरुणद्धि । याम्यक्षेपेत्यर्थः।

मैत्रं शतेन सार्धेन विंशत्या शक्रदेवताः ॥ १४ ॥

याम्यगमित्यनुवर्तते । सार्धेन शतेन पञ्चाशदुत्तरेण शतसंख्याम्यविक्षेपेण शशी मैत्रं निरुणद्धि। विंशत्या याम्यक्षिप्त्या शक्रदेवतां ज्येष्ठां निरुणद्धि ॥ १४ ॥

सप्ताशीत्या शशी हन्ति तारकां तु विशाखयोः।
याम्यगां दक्षिणाशास्थो व्यक्तं शतभिषग्जिनैः ॥ १५ ॥

सप्ताशीत्या याम्याक्षिप्त्या याम्यगः शशी विशाखयोस्तारां हन्ति गच्छति। जिनैश्चतुर्विंशत्या याम्यक्षिप्त्या तां जेष्ठां निरुणद्धि। शतभिषक्तारकां शशी हन्ति। दक्षिणाशास्थ इति दक्षिणविक्षेपसिद्ध्यर्थम् ॥ १५ ॥

पुष्यं पौष्णं च पातस्थो निरुणद्धि निशाकरः।

पातस्थो विक्षेपहीनो निशाकरः पुष्यं पौष्णं च निरुणद्धि।

इष्टियुक्तकलाक्षिप्त्या भेदः स्याद् ग्रहधिष्ण्ययोः ॥ १६ ॥

× श्रीपति. भग्रहयु. ९

* ब्रह्म. भग्रहयु. ११ सूर्य. भग्रहयु. १३. श्रीपति. भग्रहयु. ८

इष्टियुक्तया क्षिप्त्या ग्रहबिम्बयोरिन्दुतारयोर्भेद एवं कल्पित इत्यर्थः । अत्र प्रथमं पूर्वशास्त्रानुसारेण विक्षेपमुक्त्वा पुनरिन्दुसमागमे दृष्ट्वा कल्पितविक्षेपश्च केषांचिन्मदर्शित इत्युभयोरविरोधः ॥ १६ ॥

एवं श्रौतकर्मानुष्ठानसाधनभूतं ग्रहगणितज्ञानमुक्त्वा विविधकल्पगणितकर्मणो व्याप्तिं सूचयति—

शेषो मण्डलजो यमक्षितिजयोः संयुक्तविश्लेषिता-
वन्योन्याहतविग्रहो च पददो रूपेण संयोजितो ।
एवं साधु विचिन्त्य वर्गविधिना द्वित्रिक्रमाद्वासरैः
संगुण्या द्विगुणार्कजक्षितिसुतं कालेन कालोद्भवाः ॥१७॥

कस्मिंश्चिद्दिने मन्दकुजावानीतौ तत्र तयोर्यौ मण्डलशेषौ तयोर्योगः सैको मूलदः स्यात् । तयोर्वियोगश्च सैको मूलदः । तयोरेकेन गुणितोऽन्यश्च सैको मूलदः । निरवयवेन मूलद इत्यर्थः । एवंभूतौ मण्डलशेषौ द्वित्रिक्रमाद्वासरै र्द्व्यादिभिर्वासरैर्वर्गविधिना वर्गन्यायानुसारेण साधु विचिन्त्य ज्ञात्वा ताभ्यां पुनर्गुणनं च कालेन विचिन्त्य कालोद्भवास्ते द्विगुणार्कजक्षितिसुताः संगुण्याः ॥ १७ ॥

लिप्ताशेषः कुजस्य द्विकघनगुणितो मूलदो रूपयुक्तः
सप्ताभ्यस्तः सरूपः पुनरपि पददो वर्गराशिः स एव ।
इत्थं शेषं विचिन्त्य क्षितिजदिनगणौ वेत्ति यो वर्षपूगैः
स स्यादम्भोधिकाञ्च्यां गणितपटुधियामग्रगामी धरायाम् ॥१८॥

कुजस्य लिप्ताशेषो द्विकघनेनाष्टसंख्यया गुणितः सैको मूलदः स एव वर्गराशिः पुनः सप्तभिश्च गुणितः सैको मूलदः । अष्टगुणितः सैको लिप्ताशेषो स्वर्गशब्देनोक्तः । मूलदत्वात् । एवं शेषं विचिन्त्य वर्षपूगैर्वर्षगणैः सहितौ क्षितिजदिनगणौ यो वेत्ति स धरायां सागरपर्यन्तायां गणितपटुधियामग्रगामी स्यात् ॥ १८ ॥

आश्मकीयादिषु बहुषु शास्त्रेषु सत्सु किमस्य प्रयोजनं स्यादित्येवमाशङ्कां परिहरन्नेतदुपसंहरति—

---

१ सुताः

विस्तारग्रन्थभीरूणां ग्रहसद्वृत्तसंवित्तये ।
निबन्धः कर्मणां प्रोक्तो भास्करेण समासतः ॥ १९ ॥

विस्तरग्रन्थभीरूणां पुरुषाणां ग्रहसद्वृत्तसंवित्तये ग्रहाणां स्फुटचारादिविद्ये भास्करेण कर्मणां निबन्धः प्रोक्त इति ।

मन्दबुद्धिहितायैवं गुरुपादाब्जसेविना ।
मयाऽर्थो भास्करीयस्य संक्षेपेण प्रदर्शितः ॥

मतङ्गजस्य मत्तस्य मृगपोतस्य चोभयोः ।
वृत्तिर्हि दृश्यते तस्मात् प्रवृत्तिर्मेऽपि युज्यते ॥

परमेश्वरेण रचितं व्याख्यानं भास्करोक्तशास्त्रस्य ।
एतच्चिराय विलसतु करौघमिव भूतले दिनकरस्य ॥ १९ ॥

इति पारमेश्वरेऽष्टमोऽध्यायः ॥ ८ ।

वन्दे तुङ्गमर्कम् ।

लघुभास्करीयगतश्लोकप्रतीकानामकारादिवर्णानुरोधेनानुक्रमणिका ।

समाप्तेयं श्लोकानुक्रमणिका।

लघुभास्करीयस्थविषयाणामकाराद्यनुक्रमेण पृष्ठाङ्कसहिता सूची।

समाप्तेयं विषयसूची ।